РАДИО ВСЕМ

ТВОРЧЕСТВО РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ

23
/42/

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЖУРНАЛ ОБЩЕСТВА ДРУЗЕЙ РАДИО СОЮЗА ССР

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИ ЭТОМ НОМЕРЕ БЕСПЛАТНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ:

РАДИО-ЛИСТОК № 15

Редакция доводит до сведения всех своих корреспондентов, что ввиду большого числа присылаемых рукописей, ни в какую переписку о судьбе мелких заметок она входить не имеет возможности.

О рукописях, не могущих быть использованными в журнале, сообщается периодически в почтовом ящике.

Все заявления о высылке журнала и о подписке на него редакция просит направлять НЕПОСРЕДСТВЕННО в Главную Контору Подписных Изданий Госиздата, Москва, Центр, Рождественка, 4.

ЧИТАЙТЕ

НА 3-ей СТРАНИЦЕ ОБЛОЖКИ

РЕЗУЛЬТАТЫ

РОЗЫГРЫША

БЕСПЛАТНЫХ ПРЕМИЙ СРЕДИ ПОДПИСЧИКОВ „РАДИО ВСЕМ“

ПРОГРАММА РАДИОПЕРЕДАЧ

(СТАНЦИЯ ИМ. КОМИНТЕРНА НА ВОЛНЕ 1450 МЕТР. И СТ. ИМ. ПОПОВА, НА ВОЛНЕ 675 М. ЕЖЕДН. В 11.55 БОЙ ЧАСОВ С КРЕМЛ. БАШНИ.)

2 декабря. Пятница.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.—„Радиопионер“. 5.20.—„Крестьянская радиогазета“. 6.15.—„Рабочая радиогазета“. 7.10.—Передача для нацменьшинств на мордовском языке. 7.40.—Концерт. 11.30.—ОДР—Азбука Морзе—т. КРАСОВСКИЙ.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 5.50—Доклад: „Задачи и значение зимних экскурсий“—т. САВЕНКО-БЕЛЬСКИЙ. 6.20—Беседа по естествознанию: „Появление жизни на земле“—т. Гремяцкий. 6.50—Доклад: „Наши достижения в каменноугольной промышленности“—т. ЧУБАРОВ. 7.20.—Политический доклад. 7.50.—Оперы—„ПАЯЦЫ“ и „ФЛЕНГО“ (Трансл. из Гос. Эксперим. Театра).

3 декабря. Суббота.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.—Доклад Высш. Физич. Культуры: „Лыжи и военное дело“ 5.20.—Санпросвет Наркомздрава: „Борьба с абортами в СССР и на Западе“. 5.45.—Доклад Центрального Кооперативного Совета: „Перевыборная кампания в кооперации“—т. ПОДГУК. 6.15.—„Рабочая радиогазета“. 7.10.—Доклад ВЦСПС: „К 10-летнему юбилею ВЦСПС“. 7.35. Информация Центр. Комитета Союза Железнодорожников. 7.40.—Обзор внутреннего положения СССР. 8.10.—Популярный концерт. 9.45.—Недельное расписание радиопередач. 10.—Вечер танцев.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.20.—Доклад: „Что нами вывезено за год за границу“—т. УЛИЦКИЙ. 6.50.—Доклад Наркомфина: „Основы бюджета на 1927/28 г.“ 7.20—Доклад Профинтерна: „Рабочее образование в революционных профсоюзах“. 8.—Опытная трансляция заграничных станций. В СЛУЧАЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ АТМОСФЕРНЫХ УСЛОВИЙ—состоится трансл. оп. „Фра-ДИАВОЛА“.

4 декабря. Воскресенье.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 9.—Урок языка эсперанто. 10.—ОДР—Азбука Морзе—т. КРАСОВСКИЙ. 10.30.—Радиолюбитель по радио (МГСПС). 11.—Информационный радиобюллетень ОДР. 11.30.—Беседа ОДР: „Задачи и содержание популярного курса радиотехники“—лек. ШНЕЙДЕРМАН. 12.—Детский концерт 1.25.—Беседа Наркомзема: „Районные переселения на 1927/28 г.“ 2.—„Крестьянская радиогазета“. 3.—Крестьянский концерт. 4.30.—Доклад ОСО-Авиахима: „Северная воздушная экспедиция“ т. КРАСИНСКИЙ. 5.—„Комсомольская Правда по радио“. 6.—Доклад Отд. Работниц ЦК ВКП (б): „Партия и батрачка“ т. ЩЕКУН. 6.30.—Доклад: „Ленин о крестьянстве, как союзнике пролетариата и оппозиция“—т. ОРЛОВСКИЙ. 7.—Политический обзор 7.30.—Концерт популярный. 9.30.—Ответы на вопросы радиослушателей. 9.45.—Концерт.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 11.30—Трансляц. из 1-го Моск. Госуд. Университета доклада: „Наказание—возмездие, наказание—защита“—проф. ТАЙНИН. 4.30.—„Новости Радио по радио“. 5.—Трансляция из Коммун. Университета им. СВЕРДЛОВА доклада т. БЕЗСОНОВА: „Рационализация промышленности“. 6.50.—Доклад: „Самодеятельность театра, клубная сцена“—т. ВОЛКОНСКИЙ. 8.30.—Вечер КАЧАЛОВА (Трансляц. из Политехнического Музея).

5 декабря. Понедельник.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.—„Радиопионер“. 5.20.—Доклад по вопросам рабочего снабжения. 5.45—Доклад из цикла „Советское Строительство“:—„Как организованы и работают городские советы“—т. ЧУГУНОВ. 6.15.—„Рабочая радиогазета“. 7.10.—„Красноармейская радиогазета“. 7.40. — Концерт. (Трансл. из Госуд. Академич. Большого Театра). 11.30.—Передача на языке эсперанто.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.20.—Доклад ЦК Рабпроса: „Принципы содержания и методы трудовой подготовки педагога“—т. ЗЕЛЕНКО. 6.50.—Отчет XV Партийного Съезда. 7.20. — Доклад Госплана СССР: „Социальные сектора и процессы обобществления народного хозяйства СССР“. 7.50.—Концерт Первого Симфонического Ансамбля Моссовета (Трансляция из Больш. Зала Московск. Государств. Консерватории).

6 декабря. Вторник.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.—Доклад Союза Безбожников: „Кто такие сектанты“. 5.20.—„Крестьянская радиогазета“. 6.15.—„Рабочая радиогазета“. 7.10.—Дневник XV партийного съезда. 7.45.—Пьеса „Путь Октября“ (I и II часть).

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.20.—Доклад по естествознанию: „Космическое значение растений“—ДОХМАН-ГАРМИЗ. 6.50.—Доклад ВСНХ СССР: „Как планируется производство на современных заводах“ — инж. НЕПОРЕНТ. 7.20.—Доклад: „О ходе работ съезда“.

7 декабря. Среда.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМЕНИ КОМИНТЕРНА. 4. — Радиопионер. 5.20. — Доклад: ПУРА'а. 5.45. — Доклад ЦК ВЛКСМ: „Зимний туризм“. 6.15.— Рабочая радиогазета. 7.10.—Комсомольская Правда по радио. 7.45.—Пьеса: „Путь Октября“. 11.30.—ОДР—Азбука Морзе—т. КРАСОВСКИЙ.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.20.—Беседа Главполитпросвета: „Как заниматься самообразованием“. 6.50. — Почтовый ящик. 7.20. — Доклад из цикла: „Новости медицины“.

8 декабря. Четверг.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.— Перевыборная кампания Колхозов. 5.20.—ОДР—„Основные понятия об электричестве“—тов. ВВЕДЕНСКИЙ. 5.45.—Докла из цикла: Аграрная политика. 6.05.—„Рабочая радиогазета“. 7.10.—„Красноармейская радиогазета“. 7.45.—Трансляция оперы.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.20.—Доклад из цикла: „Советские изобретатели“. 7.20.—Доклад из цикла: Политический строй и внешн. политика иностранных государств—Германия. 8. — V Исторический концерт.

9 декабря. Пятница.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.—„Радиопионер“. 5.20—„Крестьянская радиогазета“. 6.15. — „Рабочая радиогазета“. 7.10. —Беседа для нацменшинства на марийском языке. 7.40.—Концерт. 11.30. — ОДР — Азбука Морзе — т. КРАСОВСКИЙ.

ЧЕРЕЗ СТАНЦИЮ ИМ. ПОПОВА. 5.50.—Доклад „Зимняя экскурсия на Мурман“ — САВЧЕНКО-БЕЛЬСКИЙ. 6.20.—Беседа из цикла: „Естествознание“: Физиология растений. 6.50. — Доклад: „Наши достижения в кам. уг. пром. 7.20.—Полит. доклад. 7.50.—Трансляция оперы.

10 декабря. Суббота.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.— Доклад Высш. Сов. Физкульт.: „Зимние прогулки и экскурсии“. 5.20.—Доклад Санпросвета Наркомздава; „Что такое тифы и как с ним бороться“. 5.45. — Доклад Центр. кооперативн. совета „Массовая работа в деревне“. 6.15. — „Рабочая радиогазета“. 7.10.—Доклад ВЦСПС. 7.10. — Обзор внутреннего положения СССР. 8.10.—Популярный концерт. 9.45.—Недельное расписание радиопередач. 10.—Вечер танцев (под симфонический оркестр). 11.30.—Недельное расписание радиопередач на языке эсперанто.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.20.—Доклад из цикла: Новости науки и техники. 6.50. — Доклад НКФ — „Траты государства на социально-культурные нужды деревни и города. 7.50. — Политический доклад.

11 декабря. Воскресенье.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 9.—Урок языка эсперанто. 10.—ОДР Азбука Морзе—тов. КРАСОВСКИЙ. 10.30.—Радиолюбитель по раидо (МГСПС). 11.—Информационный радиобюллетень ОДР. 11.30.—Беседа ОДР: „Переменный ток и его основные законы“ — лектор ПОПОВ. 12. — Детский концерт. 1.25.—Беседа Наркомзема: „Итоги переселения за 1925—27 гг. 2.—„Крестьянская радиогазета“. 3.—Крестьянский концерт. 4.30.—Доклад ОСО—Авиахима: „Работа с перемен. красноарм. составом“. 5.—„Комсомольская Правда по радио. 6.—Доклад Отдела Работниц ЦК ВКП(б): „Популяризация законов по бытов. преступл. на Востоке“. 6.30.—Доклад: „Очередные задачи партии“. 7.— Политический обзор. 7.30.—Вечер юмора. 9.30.—Ответы на вопросы радиослушателей. 9.45.—Вечер юмора (продолжение). 11.30.—Доклад на языке Идо: „Спортивное движение в Советском Союзе“.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 11.30.—Трансляция из 1-го МГУ: „Новые пути борьбы с преступностью“ т.—ГЕРНЕТ. 4.30. — „Новости радио по радио“. 5. — Трансл. из Ком. унив. им. Свердлова: „Буржуазия и советская демократия“. 6.45.—Доклад: „Пролетарская музыка и задачи муз. пролетарских объединений“. 7.45.—Трансляция балета.

12 декабря. Понедельник.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.—„Радиопионер“. 5.20.—Доклад по рабочему снабжению. 5.45.—Доклад из цикла: „Советское строительство“. 6.15.—„Рабочая радиогазета“. 7.10. — „Красноармейская радиогазета“. 7.40. — Концерт. 11.30.—Передача на языке эсперанто.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.15.—Доклад ЦК Рабпроса. 6.50.—Доклад: „Промышленность и сельское хозяйство“.

13 декабря. Вторник.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМЕНИ КОМИНТЕРНА. 4.—Доклад: „Цели и задачи Автодора“. 5.20.—Крестьянская радиогазета. 6.15. — Рабочая радиогазета. 7.10.—Доклад. 7.45.—Трансляция оперы.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.20.—Беседа по естествознанию. 7.15.—Доклад. 7.20.—Доклад: „Раскольническая работа объединен. оппозиции.

14 декабря. Среда.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.— Радиопионер. 5.20. — Доклад ПУР'а: „От красной гвардии до красной армии“. 5.45.—Доклад ЦК ВЛКСМ: „XV съезд партии и молодежь“. 6.15.—Рабочая радиогазета. 7.35. — Информация ЦК Союза железнодорожников. 7.45. — Крестьянский концерт. 11.30.—ОДР—Азбука Морзе—т. КРАСОВСКИЙ.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.20.—Беседа Главполитпросвета. 6.50.—Почтовый ящик. 7.20.—Доклад из цикла „Новости медицины“.

15 декабря. Четверг.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. КОМИНТЕРНА. 4.— Доклад „Расширение прав местных Советов“. 5.20. — Беседа ОДР. 5.45.—Доклад т. ГУРОВА из цикла: „Аграрная политика, и практика земельн. законодательства“. 6.15.— Рабочая радиогазета“. 7.10. — Красноармейская радиогазета. 7.45.—Вечер Лермонтова.

ЧЕРЕЗ СТ. ИМ. ПОПОВА. 6.20.— Доклад: „Новости агрономии“. 7.20.—Доклад о политическом строе и внешней политике иностранных государств-Италия.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
Москва, Варварка, 7.
Телефоны 4-12-43
и Наркомпочтель.
Доб. редакция.
Прием по делам Редакции от 3-х до 6-ти час.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

РАДИО ВСЕМ

ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
Общества Друзей Радио СССР
ПОД РЕДАКЦИЕЙ: А. М. Любовича, Я. В. Мукомля и А. Г. Шнейдермана.

№ 23 (44) — 1 ДЕКАБРЯ — 1927 г.

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ:
На год . . . . 6 р. — к.
На полгода . . 3 р. 30 к.
На 3 месяца . 1 р. 75 к.
На 1 месяц . . — р. 60 к.
Подписка принимается ГЛАВНОЙ КОНТОРОЙ ПОДПИСНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ ГОСИЗДАТА, Москва, Центр. Рождественка 4.

Творчество радиолюбителей—экспериментаторов

Мы только что отпраздновали 10-ю годовщину великой Октябрьской революции. Подводя итоги нашим достижениям, в особенности же достижениям в деле культурного строительства, мы одновременно подводили итоги и достижениям в области радиофикации. Мы не будем сейчас останавливаться на этих достижениях, о них писалось и говорилось не мало. Мы также оговариваемся, что радио далеко выходит за пределы только орудия культурного строительства. Известно, что радио не только средство культурного, но и могучее орудие социалистического строительства. По мере укрепления и роста мощи Советского Союза, радио с каждым днем, с каждым часом будет завоевывать себе все новые и новые позиции в социалистическом строительстве. Достигнуть этого было-бы невозможно, если радио не находилось бы в условиях диктатуры пролетариата, если бы радио не являлось орудием в руках широчайших масс рабочих и крестьян, в руках Советского радиолюбителя. При этих условиях оно величайший инструмент. В самом деле, какую область радиофикации Союза вы ни возьмете, всюду, почти всегда на первом месте мы встречаемся с инициативой, с необыкновенной активностью, с настойчивостью, организованностью Советского радиолюбителя. Строится ли где-либо радиовещательная станция — инициатива исходит от организованного радиолюбителя. чаще всего это ОДР. Обсуждается в Исполкоме план радиофикации деревни — здесь опять будитель дела радиолюбитель. Нужно заставить заговорить молчащую громкоговорящую установку — об этом заботится ячейка ОДР. На рынке высокие цены — борьбу за снижение организует радиолюбитель.

Словом, на всех участках этого фронта мы видим организованного радиолюбителя, видим наши с каждым месяцем укрепляющиеся организации ОДР. Но Общество Друзей Радио выполнило бы не все, если бы организации ОДР ограничились только общественной стороной дела, вернее ограничились бы реализацией одной задачи — мобилизации общественного мнения вокруг вопросов радиофикации. Это не все, это, пожалуй, сейчас и не самое главное поскольку есть план и т. п. и этим наше советское радиолюбительство резко отличается от радиолюбительства в Западной Европе, где роль и значение радиолюбительства ограничена куцыми рамками буржуазной демократии и сводится, главным образом, к получению удовольствия от радиослушания. Мы подходим к этому делу иначе. Наша основная задача заключается в **пропаганде радио, в распространении радиотехнических знаний среди широчайших масс трудящихся.** Эту величайшую задачу, о значении которой вряд ли нужно говорить—ее понимает сейчас каждый сознательный труженик, может выполнить только организованное радиолюбительство и только при условии, если сам радиолюбитель будет грамотным. Что мы имеем в этой области за этот год? Что можем предъявить общественному мнению в качестве доказательств наших достижений? Мы можем предъявить уже достаточно много. К настоящему времени 200-тысячная армия Общества Друзей Радио имеет уже значительный актив таких радиолюбителей, которые в своей радиотехнической подготовке могут равняться с подготовленными радиоспециалистами, а как экспериментаторы стоят иногда выше профессионалов. Мы имеем на второй ступени основную группу радиолюбителей, знания которых очерчивают знакомство с элементарной радиотехникой. В массе эти радиолюбители в своем подавляющем большинстве — экспериментаторы. Они строят радиоприемники, работают в лабораториях, испытывают бесконечное количество различных схем, изобретают, руководят кружками молодых членов Общества, и, наконец, последняя ступень — это вступившие в Общество молодые друзья радио. Они начинают учиться, поднимаясь от полного незнания, что такое радио к знакомству с элементарными основами радиотехники. В сегодняшнем номере нашего журнала мы показываем нашему читателю эти скромные достижения наших радиолюбителей. Перед нами факт, что из многих тысяч корреспонденций, схем, предложений, замечаний и т. д. и т. д., которые мы все время освещали на страницах нашего журнала, мы сможем сейчас назвать ряд таких достижений, которыми могут гордиться их творцы. Весь настоящий номер состоит из материалов рядовых радиолюбителей. Это лишь то, что попало в один канал, в канал нашего журнала, наиболее связанного с широкими массами радиолюбителей, а сколько товарищей скромно сидят в различных уголках Советского Союза, сколько у них экспериментального опыта, которого мы, к сожалению, не знаем.

Год тому назад мы могли лишь обещать нашу помощь социалистической промышленности, сейчас мы можем, не впадая в бахвальство, сказать, что вступили в полосу, когда организованное радиолюбительство может уже оказывать ей практическую помощь. Очередная задача — это установить тесную и неразрывную связь между нашей промышленностью и радиовещанием с одной стороны и организованным радиолюбительством с другой Этот союз даст возможность значительно быстрее продвигаться вперед к делу радиофикации СССР. Недавно на этот путь активно встала наша социалистическая промышленность в лице Треста Заводов Слабого Тока, представившего на суд всех заинтересованных организаций свои производственные перспективы. ОДР, организовавшее такое совещание и давшее свои замечания Тресту по производственной программе, тем самым оказало огромнейшую услугу нашей промышленности. Мы думаем, что и дальше эта смычка будет продолжаться и крепнуть. Подводя итоги достижениям наших ра-



Тов. М. И. Калинин приветствует крестьян по радио.

диолюбителей, выставляя их сегодня на суд всего организованного радиолюбительства, мы считаем их фактом огромной важности. Наш журнал, родившийся в рамках Общества Друзей Радио, прошедший много тяжелых этапов, имеющий вокруг себя огромную армию радиолюбителей — экспериментаторов и дальше будет чутко прислушиваться ко всем достижениям, ко всем предложениям радиолюбителей. На страницах нашего журнала мы будем собирать великий опыт радиолюбителей Советского Союза, будем по мере наших сил помогать социалистическому строительству.



ОТКЛИКИ.

Много откликов получено редакцией на статью т. Островского о радиоклубе.

Тов. В. Андреев (Москва) говорит:

„... В радио-клубе любитель должен все для себя найти. При клубе должны функционировать радиобиблиотека, выписываться периодические издания как советские, так и заграничные. Тут же работает консультация и, по возможности, лаборатория по проверке приемников. Клубом организуются экскурсии на радиостанции, специальные выставки и даже просто загородные экскурсии с приемниками, лекции, беседы и т. п. Безусловно, в клубе должен регулярно работать наилучший тип громкоговорителя. Здесь радиолюбитель получит и отдых и знания. Конечно, мешает отсутствие средств, но его можно разрешить очень просто, введя небольшой членский взнос. Помощь и содействие окажут профессиональные, общественные и партийные организации".

Тов. Карновский (Киев) придерживается противоположной точки зрения:

... „Нам не надо никаких радиоклубов, — говорит он, — ОДР должно нам их заменить. У нас в Киеве, (не знаю, как в других городах) КОДР является для радиолюбителей клубом, они в нем имеют все, что им надо и все это благодаря настойчивости самих любителей"...

„Активность наших любителей должна быть примером ленинградцам, и они добьются того, что Ленинградское ОДР будет для них радиоклубом".

Тов. Карновский не прав, радиоклубы необходимы и к их организации необходимо приступить возможно скорее.

На статью т. Алексеева о радиограммофоне („Р. В." № 18/27) откликнулся **т. Евстафьев** (Москва). Он согласен с правильной постановкой вопроса:

„... Ведь те опыты, которые производились с передачей граммофонных номеров по радио, — пишет он, — дали довольно удовлетворительные результаты, причем, кроме выгоды экономической, граммофон удобен и в том отношении, что его можно использовать при каких угодно условиях. Граммофон, при надлежащем его использовании, может сослужить большую и важную службу в радиопередаче не только как увеселительный прибор, но и как прибор, проводящий культуру и науку во все мыслящие поры нашей великой страны. Дорогу „культурному" граммофону".

ПРОГУЛКА ПО РАДИО-ПЕЧАТИ

Бревно в „Радиопередаче"

В бывшей трапезной бывшего Троицко-Сергиевского монастыря есть картина, иллюстрирующая притчу о сучке в глазу ближнего; там изображено бревно, торчащее из глаза человека, недоуменно смотрящего на окружающее.

Так вот, не сучек, а целое бревно оказалось в глазу „Радиопередачи". Один из борзописцев написал целую передовицу в № 41 „Новостей радио", где высоким стилем, начиная с заголовка („На следующую высшую ступень"), расхваливает „Радиопередачу", „как вполне жизнеспособную торговую организацию", расхваливает Госшвеймашину, которая „была признана способной по своим капиталам и кредитным возможностям обеспечить как плановые заказы промышленности, так и массовое кредитование потребителя". В следующем номере „Новостей радио" сам руководитель „Радиопередачи" тов. **Гузаков** уже в несколько иных тонах говорит, что Госшвеймашина „лучше съумеет поставить торговлю радиоаппаратурой, ближе приблизить потребителя к радио-аппаратуре через свою мощную торговую сеть".

Одним словом, все благополучно, а потом оказывается, что было не совсем благополучно в части торговой, и что Госшвеймашина должна это неблагополучие исправить. Что же, хорошо, если торговая сеть будет больше, если она будет лучше работать. Согласимся с „Радиопередачей": торговля перешла „на следующую высшую ступень", как говорится в заголовке передовой „Новостей радио".

Однако, перевернем страницу того же номера 41 „Новостей радио". Тут редакция помещает статью под наименованием „Как снабжается провинция радио-аппаратурой" и украшает ее такими редакционными подзаголовками: „Трест Госшвеймашина не подготовила свою сеть к торговле радиоаппаратурой. — Многие провинциальные отделения прекратили торговлю радиоизделиями. — Отделения Госшвеймашины должны иметь подготовленных продавцов, знакомых с радиотехникой".

Как же это так? „Радиопередача" была вполне жизнеспособной торговой организацией, но ее почему то слихорадило; и неожиданная для всех передача Госшвеймашине всей торговли обязывала „Радиопередачу" дать Госшвеймашине и тех „подготовленных продавцов", которые у нее должны были быть, и те комплекты аппаратуры, которые у нее должны были иметься на складе и на местах. Значит, ничего этого не было и в самой „Радиопередаче"! Значит, видя „сучок" в глазу у Госшвеймашины, „Радиопередача" не заметила, как она своими же устами вставила себе бревно в глаз, подобно Троицко-Сергиевским монахам.

Деревенские „попечители"

Много охотников находится писать о деревне. Пишет об этом и „Радиопередача" в „Новостях радио". Заголовки громкие, с ног сшибательные: „Больше внимания деревенскому радиолюбителю", „Дешевый радиоприемник деревне". Чего тут только нет: и дешевая популярная литература о радио для деревни, и дешевый до 7-ми рублей, приемник. А что „Радиопередача" сделала для того, чтобы заказать в то время, когда она давала основные заказы промышленности по радиоаппаратуре и распространяла радиопродукцию, хотя бы миллион штук вот этих самых дешевых радиоприемников для деревни? Ведь в свое время „Радиопередача" получала крупную правительственную ссуду, которая должна была быть использована, главным образом, для массового приемника. А до сих пор „море слов, а радио-горя—реченька".

Пора кончать с потоком слов. Как нам сообщают, Трест Сл. Тока готов принять заказ на дешевый приемник. Вопрос только в том, сколько будет стоить этот приемник — шесть или семь с половиной рублей; это уже с телефоном и антенной. Госшвеймашина должна сделать заказ. Всем общественным мнениям нужно поддержать кредит для этого заказа Тресту и, прекратив пустые разговоры, заняться делом действительной радиофикации деревни.

„Радиоблизорукость".

Если короткие волны перекрывают огромные пространства, то короткое зрение без соответствующих окуляров действует только на чрезвычайно близком расстоянии от рассматриваемого предмета. Так и автор статей „Вопросы радиофикации", помещенных в журнале „Радиолюбитель". Описывая проволочные трансляции, он говорит: „Централизованная проволочная трансляция является единственно возможным путем (разрядка наша) проникновения радио действительно в толщу масс". Дальше приводится подсчет: стоимость — детекторного приемника с парой трубок и антенной — 35—40 рублей, а стоимость проволоки на установку — 8—12 руб. Ну, а если будет пущен в продажу разработанный Трестом и ждущий только заказа тип деревенского приемника в 6—7 рублей; что же тогда получится по расчету тов. Марк? Это близорукая позиция. Мы не являемся противниками проволоки для радиофикации; наоборот, мы видим, что использование проволоки до сих пор еще не имеет плана, проводится кустарно, и поэтому не выжато все то, что можно взять. А на наших пространствах, да еще вдобавок вне городов, — где же говорить о том, что только проволочная трансляция является „единственно возможным путем проникновения радио в толщу масс"? Проволока является подсобным средством для радиофикации. Ее роль сейчас мала и должна быть увеличена. Здесь можно пустить в ход пустующие, как раз по вечерам, провода, резервные линии в Москве и в других крупных центрах. Вместо того, чтобы дать эксплоатационный расчет таких устройств, нам до сих пор без устали подносят кустарную проволочную „радиофикацию".

Возьмите тов. Марк хороший телескоп, посмотрите на Англию и ее колонии, где положено начало радиофикации охватом в полмира. А вы, наряду с этим, предлагаете, как правило, радиофикацию без радио. Чем характерно радио? Именно тем, что при достаточном перекрытии пространства передающей радиостанцией все, что находится на территории, перекрываемой радио-волнами, может быть охвачено приемом без проволоки, без опутывания ею огромных пространств, без колоссальных затрат на это дело. От таких „радиофикаторов" избави нас, „Радиолюбитель".

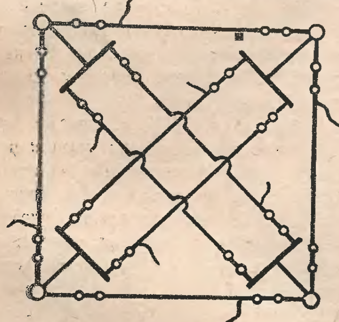
АРТ.

АНТЕННЫ И РАМКИ

АНТЕННА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

(Конструкции радиолюбителей.)

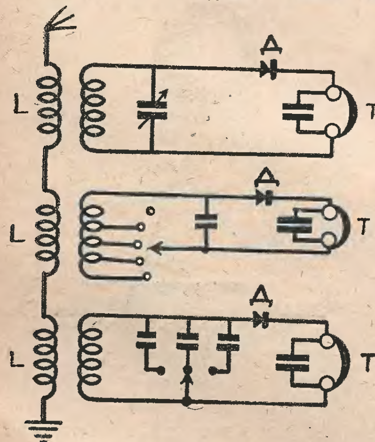
Радиолюбители, живущие в больших домах крупных городов, изыскивают способы устройства комбинированных опор для антенн применения коллективных и суррогатных антенн. Радио-



Черт. 1.

любителей, живущих вдали от передающих станций, занимают вопросы улучшения качества антен, в частности способы улучшения заземления и изоляции, как известно, сильно влияющих на качество антенны. Некоторые из радиолюбителей заняты способами подвески антенн и их механической прочностью и т. д.

Для возможности подвески при наименьших затратах большего количества антенн в условиях большого города и с учетом требования возможно меньшего мешающего действия от влияния одной антенны на прочие заслуживает внимания предложение радиолюбителя Туманова (Москва). Тов. Туманов предлагает на углах здания ставить по

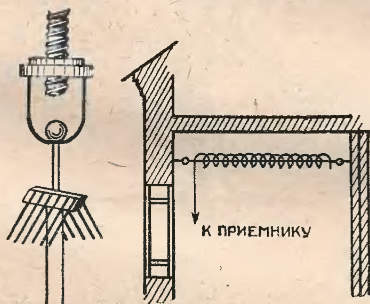


Черт. 2.

одной мачте и антенны подвешивать между мачтами как по сторонам четырехугольника, так и по диагонали его. Эту подвеску при высоте мачт в 6—7 метров он рекомендует производить в два яруса. Для увеличения числа антенн он рекомендует по диагоналям подвешивать на рейках по две однолучевых антенны. Таким образом, по предложению тов. Туманова, на 4-х мачтах можно иметь до 12 антенн. В особых случаях он предлагает даже по сторонам подвешивать антенны в три яруса, доводя, таким образом, количество антенн до 16 (см. черт. 1).

При рационально поставленных мачтах и хорошо подвешенных антеннах такой способ, конечно, должен дать и меньшие затраты и, быть может, меньшее мешающее действие; во всяком случае все оборудование, несомненно, будет иметь более приличный вид, чем это можно наблюдать теперь.

Аналогичные предложенному тов. Тумановым способы практикуются в Москве в некоторых вновь выстроенных

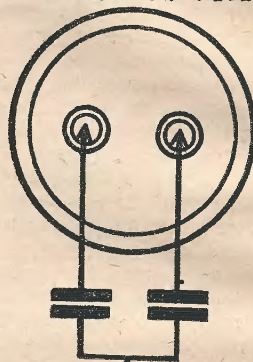


Черт. 3 и 4.

кооперативных домах. В частности в доме № 11/А по Уланскому пер. на 4-х мачтах из труб высотою от 8 до 10 *м* подвешено свыше 40 антенн. Здесь на одной рейке подвешено по три однолучевых антенны и в три яруса. Мешающего действия, по заявлению владельцев, не наблюдается. Правда, все приемники пока здесь детекторные.

На зданиях, где нет возможности подвешивать отдельную антенну, тов. Фадеев (Ленинград) предлагает пользоваться одной антенной для нескольких приемников. Такая коллективная антенна устраивается апериодической (черт. 2). В Ленинграде т. Фадеев к одной антенне таким образом приключал пять приемников, причем изменение настройки одного или нескольких приемников не влияло на настройку и слышимость других.

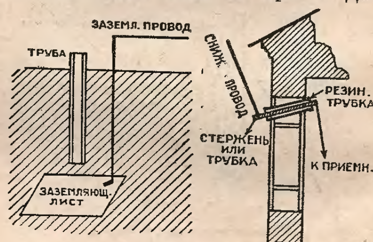
Такой способ использования антенны, повидимому, возможен вблизи от передающей станции, так как известно, что апериодическая антенна не может дать того эффекта слышимости, особенно на детекторный приемник, как антенна, настроенная в резонанс с приходящей волной. Зато при достаточной слышимости такое устройство может дать хороший избирательный прием, что имеет большое значение там, где станции одна другой мешают. В частности этот способ может быть рекомендован для Москвы.



Черт. 5.

В качестве варианта антенны т. Кротовский (Пенза) рекомендует комнатную антенну-рамку, устроенную на внутренней двери комнаты; направленное действие рамки достигается поворотом двери. Тов. Кротовский применял такую рамку с сверхрегенеративным приемником и получил очень хорошие результаты.

Радиолюбитель Шапиро (Тюмень) рекомендует простой способ подвески рамок. Он предлагает к потолку на доске прикреплять ниппель от электрического патрона, предварительно вставив в него молоточек от старого электрического звонка, к стержню которого и прикрепляется рамка. Действие этого приспособления видно из черт. 3. Для



Черт. 6 и 7.

того чтобы ниппель при поворотах рамки не развинчивался, чашечку к винту припаивают.

Радиолюбитель Канашин (Москва — Сокольники) делится своим опытом по приему на устроенную им комнатную спиральную антенну (см. черт. 4). На натянутую между двумя стенами под потолком бечевку им был намотан спирально провод длиною 18 *м*. Диаметр

провода—0,8 *мм*, диаметр спирали—около 55 *мм*. Результаты приема на детектор ст. Попова и Нового Коминтерна удовлетворительны. На три лампы т. Канашин получал громкоговорение на 10—15 человек.

При использовании электрической сети в качестве антенны радиолюбитель **Пономарев** (Москва) рекомендует приемник присоединять к обоим проводам (см. черт. 5). При таком устройстве с подбором конденсаторов у него прием усилился в несколько раз.

Практика показывает, что различные осветительные сети имеют различные емкости; больше того, провода подходящие к штепсельной розетке, в большинстве случаев обладают неодинаковой емкостью. Поэтому правильный подбор емкостей блокировочных конденсаторов при использовании обоих проводов несомненно играет существенную роль. Подбор конденсатора имеет то значение, что емкость осветительной сети конденсатором подгоняется под емкость сети, на которую приемник рассчитан. При использовании обоих проводов задача усложняется.

Группа радиолюбителей, убедившись из опытов в большом значении хорошего заземления, дает ряд практических советов для получения хорошей слышимости путем улучшения заземления.

Радиолюбитель т. **Столяров** (Луга, Ленингр. губ.) советует устраивать заземление от колодца, не смущаясь тем, что таковой может отстоять сравнительно далеко, а в крайнем случае, от уборной. Сам т. Столяров сделанное им ранее заземление (зарытый на глубину 1½ *м* небольшой оцинкованный лист) заменил отводом от колодца, отчего получил слышимость в 2-3 раза лучше. После этого он взял заземление от уборной, опустив туда оцинкованную трубу, благодаря чему слышимость у него увеличилась в 4-5 раз по сравнению с прежней.



Черт. 8.

Хорошее заземление антенны, несомненно, имеет очень большое значение для громкости приема, поэтому предложения т. Столярова заслуживают внимания.

Радиолюбитель т. **Тархов** (Самара), производящий разного рода эксперименты, предлагает устраивать заземление следующим способом, который им испытан и дал хорошие результаты. Тов. Тархов на глубину 1 *м* зарывает лист оцинкованного железа или луженой меди с припайкой к нему в нескольких местах медной проволоки или канатика, который и присоединяется к приемнику. Над этим листом вертикально зарывается водопроводная труба любого диаметра. В эту трубу время от времени подливается вода с примесью соли. Такое устройство дает то преимущество, что позволяет окружающую лист землю содержать в сыром виде, благодаря чему сопротивление заземления не возрастает даже в летнюю



Черт. 9.

жаркую пору. В зимнее время подливка горячей воды в трубу также способствует улучшению качества заземления и улучшению слышимости.

Тов. **В. В. Михайлов** (Ростов/Дон) заземление устраивать предлагает ввиде сетки, изготовленной из оцинкованной проволоки или свитой спиралью.

Такое устройство в отличие от свитой проволоки в бухту, как это делается довольно часто, обладает тем преимуществом, что у сетки или спирали, при одной и той же длине провода, больше точек соприкосновения с землею, поэтому сопротивление заземления можно ожидать меньше, чем при заземлении бухтой.

При комнатных антеннах радиолюбитель **Шебеко** (Киев) предпочитает в качестве заземления использовать осветительную сеть. По мнению тов. Шебеко, водопроводная система обладает следующими недостатками:

1) Большое сопротивление благодаря плохим контактам в соединениях труб, что сказывается в притуплении настройки. 2) Почва, в которой проложены трубы, сильно засорена блуждающими токами, благодаря чему хороший прием невозможен из-за помех, по своей силе превышающих атмосферные разряды.

Выходом в таких случаях т. Шебеко считает или устройство хорошего противовеса при наличии наружных антенн или использование в качестве заземления осветительной сети. По мнению т. Шебеко, осветительная сеть обладает малым сопротивлением, а комнатная антенна по отношению к ней—большой емкостью, что и повышает действие обычных комнатных антенн. Тов. Шебеко утверждает, что применяя осветительную сеть в качестве заземления, ему удалось слышать в Киеве на детекторный приемник по схеме Шапошникова на комнатную антенну дважды иностранные станции.

Сообщения т. Шебеко, конечно, заслуживают проявления интереса к ним, и там, где есть освещение и нет ни водопровода, ни центрального отопления, само собою разумеется, следует использовать в качестве заземления осветительную сеть. В московских условиях, по крайней мере при экспериментах в нескольких местах на территории внутри кольца Садовой, осветительная сеть в качестве заземления наружной и комнатной антенны не отличается никакими преимуществами перед водопроводной или даже отопительной системами, наоборот, она даже дает несколько пониженную слышимость на детектор по сравнению с отопительной системой. Объяснение т. Шебеко лучшего приема большой емкостью не имеет под собою почвы, так как увеличение емкости антенны без увеличения действующей ее высоты не дает заметного улучшения в приеме. Сопротивление осветительной сети может быть и больше и меньше сопротивления водопровода: тут дело зависит от устройства и состояния как того, так и другого. Во всяком случае использование осветительной сети в качестве ли антенны или заземления в больших городах, где устройство наружных антенн затруднено, нужно рекомендовать как один из простых и ничего не стоящих способов иметь неплохую антенну или заземление для местного приема как на детектор, так и на лампы.



Черт. 10.

ХАБАРОВСКАЯ РАДИОСТАНЦИЯ.



1 — Коротковолновая антенна. 2 — Питание радиостанции. 3 — Аккумуляторная батарея. 4 — Пуск радиостанции. 5 — Инж. Тимохин за проверкой приемников, выпуска радиостанции. 6 — Алло... Алло... Алло... перерыв на 5 минут. 7 — Микрофонная комната. 8 — Выпуск первой сотни приемников О—У—2 из мастерской радиостанции.

Однако, следует отметить, что рекомендовать использование осветительной сети в качестве заземления для наружных антенн ни в коем случае не следует, так как такое заземление весьма чревато последствиями во время грозы.

Устраивающие наружные антенны часто задумываются над тем, как им устроить ввод так, чтобы снижающийся провод около ввода не касался стены.

Радиолюбитель т. Климов (Москва) для этого случая предлагает следующее устройство: сквозь оконные рамы пропускается в резиновой трубке медный стержень длиною около 1 *м* и диаметром около 4 *мм* (лучше латунную трубку и несколько большего диаметра) (см. черт. 7). Такая жесткая система облегчает подвод снижающего провода, гарантирует его от случайных касаний стены и дает изоляцию ввода.

Некоторые радиолюбители довольно заметное место в своих работах уделяют приспособлению для подъема антенны. Часто больным местом при подъеме антенны является блок, который не всегда можно найти, в особенности в провинции. Поэтому радиолюбитель Белкин (Бежица) предлагает обходиться без блока следующим образом: на верхушке мачты просверлить дыру возможно большего диаметра для свободного прохода сквозь нее веревки, на которой поднимается антенна. Чтобы предохранить веревку от быстрого перетирания, края дыр закругляются.

Частые обрывы антенн иногда заставляют владельцев их спускать мачту или лезть на нее. Так как тот и другой способы восстановления антенны не являются заманчивыми, то радиолюбители т. Ковальский и т. Моргулис (Харьков) на случай обрыва антенны около одной из мачт, когда веревка может выскользнуть из блока, предлагают на эту веревку подвешивать груз около 1 фунта так, чтобы после поднятия антенны он находился как можно ближе к блоку. В этом случае при обрыве веревки груз не позволит ей выскользнуть из блока и радиолюбитель, пользуясь этим грузом, может спустить конец веревки (см. черт. 8). Указанный груз в данном случае может быть заменен тонкой веревкой или бечевкой.

Некоторые затруднения в смысле регулирования степени натяжения антенны представляет собою антенна, подвешенная на деревьях. Как известно, нормально натянутая антенна на деревьях вследствие раскачивания последних ветром, обыкновенно рвется. Для того чтобы антенна не обрывалась, приходится ее или совсем слабо натягивать, что влечет за собою большой провес антенны, понижающий ее действующую высоту и кроме того, делает ее некрасивой, или, натягивая ее как следует, применять какие-то приспособления, не позволяющие рваться антенне при ветре.

Радиолюбитель Кудрявцев (Новогиреево) для осуществления последнего предлагает ставить на случай ветра предохранитель из совсем тонкой бечевки или даже нитки (см. черт. 9). При ветре рвется предохранитель, запас веревки, висящий петлей, вытягивается, антенна получает провес и за счет его остается целой. С утиханием ветра предохранитель снова ставится.

В поисках способов подвески антенн в местах, где отсутствуют готовые точки подвеса и где нет материалов для их сооружения, тов. Крючков (Самара) высказывает следующее предложение. Из мягкой материи сшивается шар диаметром около 1 *м*. Изнутри шар оклеивается тонким пергаментом (это можно сделать до сшивания двух кругов, из которых состоит шар). При изготовлении шара оставляется отверстие 30—40 *см* диаметром. Края отверстия обшиваются каемкой с продернутым в ней шнуром. В месте подъема антенны разводится небольшой костер, и над ним ставится шар отверстием вниз. Шар держится до тех пор, пока вздуется и будет стремиться вверх с достаточной силой. В это время отверстие крепко затягивается шнуром, к шару привязывается луч антенны и шар пускается вверх.

Для приема радиовещания достаточно иметь высоту вертикальной антенны порядка 30—40 *м*. Продолжительность действия такой антенны будет зависеть от практического выполнения шара, т. е. от того как скоро просочится из шара нагретый воздух.

ПРИЕМ НА ДЕТЕКТОР

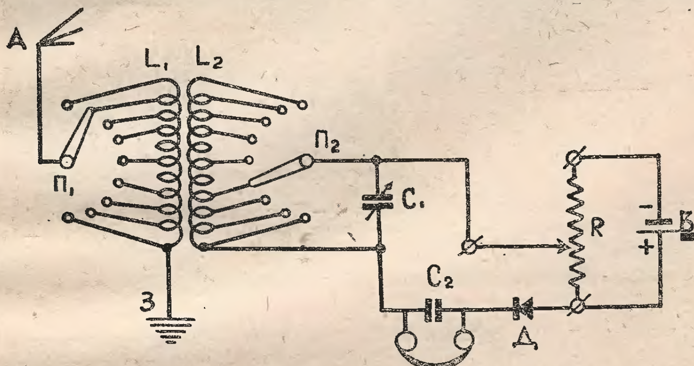
ДЕТЕКТОРНЫЕ ПРИЕМНИКИ.

Общий обзор радиолюбительских предложений в области конструирования детекторных приемников нами был уже сделан в № 17 «Р. В». Поэтому мы в настоящей статье ограничимся лишь описанием тех радиолюбительских предложений, которые могут быть в той или иной форме интересны для широких кругов наших читателей.

Одним из самых больных вопросов детекторника, это отстройка от мешающих станций. Применение лишнего колебательного контура (промежуточного) связано с лишними затратами, которые в большинстве случаев для наших детекторников являются непосильными. Поэтому преобладают предложения, направленные к улучшению отстройки приемника тем или иным, возможно более дешевым, способом.

Наиболее простой способ получения довольно острой отстройки—это применение детекторной связи. Предложения тт. М. Лукина (с. Глазово, Моск. губ.), Кулакова (Москва) и В. Ануфриева (Москва) содержат именно описания таких схем. Так как на страницах журнала уже неоднократно давались описания проверенных конструкций приемников такого типа, то мы данные, указываемые упомянутыми выше товарищами, не приводим.

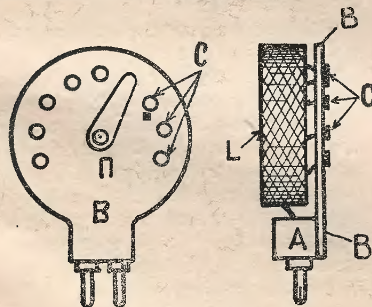
Тов. Кулаков (Москва) предлагает еще другой способ отстройки — применение для каждой станции отдельной сотовой катушки. Этот способ удобен только в том случае, если число витков катушек тщательно подобрано опытным путем к принимаемой станции, и, кроме того, пригоден лишь для данной антенны. Никакой настройки здесь уже делать невозможно, и при изменении длины волны передающей станции, что у нас случается нередко (смотри данные измерения длин волн в № 22 «Р. В».), приемник будет принимать плохо. Поэтому такую конструкцию приемника рекомендовать никоим образом нельзя.



Черт. 1.

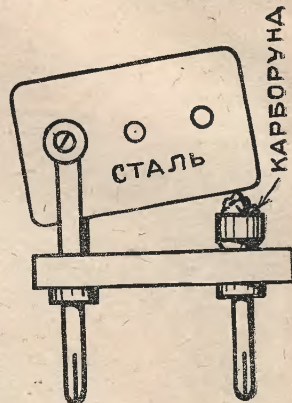
Одним из способов улучшения чувствительности детекторного приемника является применение вместо обычного кристаллического детектора—карборундового детектора.

Некоторое неудобство этого способа заключается в необходимости применения батарейки (от карманного фонарика) и потенциометра для получения добавочного напряжения для детектора. Но этот способ кроме увеличения чувствительности дает также большую устойчивость приему (детектор устойчивее), что весьма ценно. Поэтому карборундовый детектор постепенно находит все большее применение среди любителей-экспериментаторов.



Черт. 2.

Описание приемника с карборундовым детектором дает т. Ф. Труханов (Казань). Схема приемника дана на черт. 1. Антенна связана индуктивно с колебательным контуром приемника, что в значительной мере увеличивает остроту его настройки. Катушки L_1 и L_2 берутся сотовые с отводами. Катушки наматываются проводом 0,5 *мм* (ПБД) на 11 шпильках (внутр. диам. катушек 50 *мм*), в каждом ряду, при расстоянии между рядами 12 *мм*. Шаг намотки—6, т. е. намотка идет от первой шпильки на 7-ю, затем на 2-ю и т. д. В каждой катушке по 100 витков. Отводы берутся от 5, 10, 15, 25, 35, 50, 65, 75 витков. Готовые катушки снимаются с болванки (предварительно вынув шпильки), связываются шелковой ниткой и монтируются на фабричном держателе (черт. 2). К держателю А прикрепляется катушка, а отводы выводятся на фиброный круг В, где приделан переключатель П, с контактами С.



Черт 3.

Конденсатор переменной емкости (C_1) в 500 *см* (желательно с верньером). Блокировочный конденсатор (C_2) = = 1 000 *см*.

Детектор карборундовый; парой к карборунду обычно служит сталь (черт. 3)—тесно прижатая пружинка или лезвие от бритвы «Жилет», поставленное на ребро. При сборке необходимо следить, чтобы карборунд был соединен с отрицательным полюсом батареи (Б).

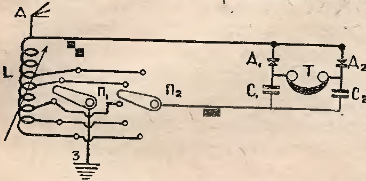


Черт. 4.

Батарея Б — 1 элемент Лекланше, или от карманного фонарика. Потенциометр R берется сопротивлением около

300 ом и может быть изготовлен согласно одному из тех описаний, которые неоднократно приводились на страницах «Радио Всем» (напр. в № 17—можно взять проволоку меньшей длины или даже оставить 600 ом, это значения не имеет), или же согласно приводимому ниже описанию т. Попова.

Тов. Г. Попов (Ростов/Дон) предлагает сделать отдельную панельку, на которой монтируются карборундовый детектор, потенциометр, клеммы для батарейки и гнезда для телефона. Такую панельку можно присоединить к любому детекторному приемнику. Монтажная схема панельки приведена на черт. 4.

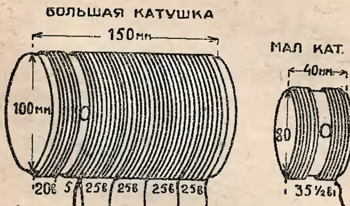


Черт. 5.

Устройство потенциометра следующее: из дощечки толщиной 1,5 *см.* вырезают круг диаметром 7 *см.* Затем из граммофонной пластинки вырезают (ножницами, держа пластинку над плитой или лампой) полоску длиною около 22 *см.* и шириной 17 *мм.* На эту полоску наматывается проволока сопротивлением в 250—300 ом (длину и диаметр проволоки можно подобрать по таблицам, так как это зависит от имеющейся в распоряжении любителя проволоки). После намотки полоска сгибается (над лампой) в кружок диаметром 7 *см* и привинчивается к деревянному кружку так, чтобы край полоски возвышался над деревянным кружком на 2 *мм.* Остается прикрепить ось и движок.

Проводники от колодки заканчиваются штепсельной вилкой, которая включается в гнезда телефона приемника. Гнезда же детектора в приемнике при приключении панельки замыкаются накоротко.

В гнезде Д панельки вставляется карборундовый детектор, в гнезда же Т—телефон.



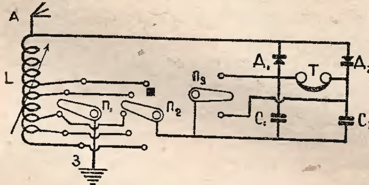
Черт. 6.

При намотке потенциометра необходимо следить за тем, чтобы витки не касались друг друга. При тонкой проволоке и большом числе витков получаются при этом некоторые затруднения, так как проволока при работе движка (ползунка) будет сдвигаться. Тов. К. Кузьменко (Владивосток) предлагает следующий способ намотки проволоки на полоску.

Для того, чтобы намотать проволоку так, чтобы витки не касались друг друга, нужно сначала взять швейную нитку и намотать ее на полоску виток к витку. Кончив намотку, прошеллачивают весь слой нитки и дают ему высохнуть. Затем уже приступают к намотке проволоки, которая укладывается в углубления между витками ниток.

Применение карборундового детектора даже без добавочной батарейки также увеличивает устойчивость и чувствительность приемника. Тов. А. Стемпковский (п/о. Кунцево, Белорусской ж. д.) описывает изготовленный им приемник, где применение карборунда избавило его от необходимости искания чувствительных точек детектора.

Для увеличения громкости приема некоторые радиолюбители прибегают к так называемым двухдетекторным схемам, дающим, однако, лучшие результаты лишь при условии применения двух совершенно одинаковых детекторов.



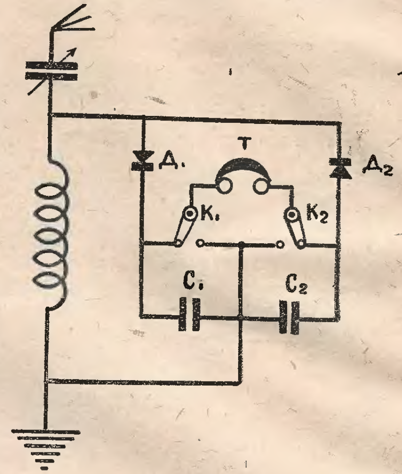
Черт. 7.

Тов. А. Лосяков (Москва) сообщает о своей работе с двухдетекторным приемником следующее:

«Мною было испытано много детекторных схем, из них наилучший результат в смысле громкости приема дала описывается здесь схема двухдетекторного приемника (черт. 5). На приемник, построенный по этой схеме, слышимость была значительно больше, чем на приемник инж. Шапошникова.

Приемник этот дает громкую слышимость, надежен в работе и легко управляется. Детекторы в нем регулируются значительно больше чем, например, в 2-детекторном приемнике Тарасова, описаном в № 12 «Радио Всем».

В качестве катушки самоиндукции у меня в этом приемнике применяется вариометр, состоящий из 2-х катушек, из которых меньшая вращается внутри большей. Диаметр большей катушки 100 *мм*, длина 150 *мм.* Диаметр внутренней катушки 80 *мм*, длина 40 *мм.* Намотка ведется так: сначала на большей катушке мотается 20 витков, затем продеваем проволоку через переднее осевое отверстие и продолжаем намотку на внутренней катушке, где откладываем 35½ витков, после чего провод продеваем через заднее осевое отверстие и продолжаем намотку на большей катушке. Здесь откладываем 5 витков и делаем отвод, затем мотаем еще 100 витков, делая отводы через каждые 25 витков (черт. 6). Проволока берется 0,3 любой изоляции.



Черт. 8.

Детекторы в этом приемнике следует брать одинаковые; лучшей парой, по моему мнению, является никелиновая или стальная проволока и французский гален.

Конденсаторы C_1 и C_2 следует брать от 2 000 до 3 000 *см.*

Монтаж приемника удобно производить в ящике $22 \times 15 \times 11$ *см.* изолированным проводом 0,5. К антенному зажиму присоединяют пружину одного и кристалл другого детектора, и к противоположным зажимам детекторов присоединяют телефон, затем оба детектора соединяются через конденсаторы C_1 и C_2 с переключателем детекторного контура (см черт. 5).

Надев трубку, настраиваются на какую-нибудь станцию, предварительно сняв пружину одного из детекторов с кристалла. Настроившись и отрегулировав один из детекторов, регулируют второй, добиваясь наилучшей слышимости.

Для лучшей регулировки детекторов служит схема, указаная на черт. 7, где имеется переключатель $П_3$, служащий для включения одного или двух детекторов. Если переключатель ставим на крайние контакты, то включаем один детектор, если же на средний—то включаем два.»

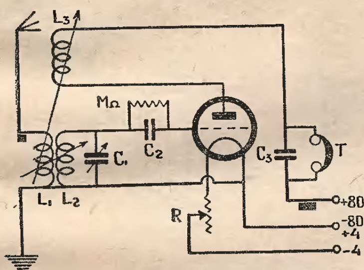
В заключение остается еще привести схему двухдетекторного приема (черт. 8), испытанную тов. И. Семеновым (Ленинград), которая дала по сообщению т. Семенова весьма хорошие результаты.



ЛАМПОВЫЕ СХЕМЫ

ОБЗОР РАДИОЛЮБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ.

Все работы радиолюбителей разделяются на две части: на работы с обыкновенными трехэлектродными лампами и на работы с двухсеточными лампами. Если двухсеточная лампа, занимающая все большее и большее место в технике радиоприема, позволяет получать отличные результаты при минимальных анодных напряжениях и дает большие возможности в области исследования новых ламповых схем по сравнению с трехэлектродной лампой, то это еще не значит (как думают многие радиолюбители), что нужно забыть «старую» лампу «микро», позволяющую в одноламповой схеме получать регулярный прием Барселоны и Севильи [1]...

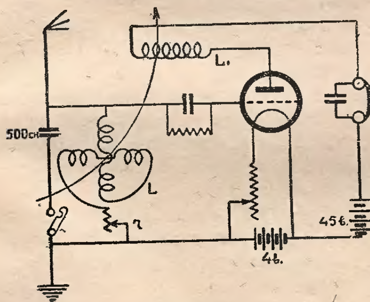


Черт. 1.

Среди радиолюбителей, работы которых опубликованы ниже, чувствуется несколько индивидуальный подход к экспериментированию. От приемника требуется, как правило, дальний прием заграничных станций. Почти совершенно нет предложений приемников, рассчитанных на массового потребителя радиослушателя, удешевленных усилителей, простых конструкций и пр.

Регенеративные одноламповые приемники.

К регенеративным приемникам почти во всех предложениях чувствуется совершенно правильный подход. От регенератора требуется главным образом дальний прием, а результатом этого требования является постройка чувствительного регенератора с плавной настройкой обратной связи.



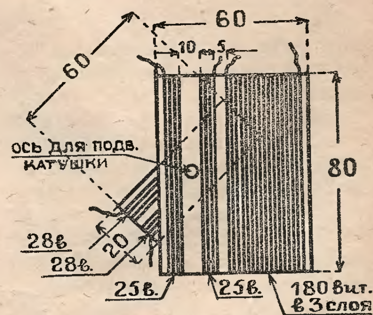
Черт. 2.

Тов. Н. Г. Таланов (Одесса) предлагает для увеличения чувствительности регенератора давать связь на ненастроенную (апериодическую) антенну, индуктивно связанную с настраивающимся контуром сетки (черт. 1). На описываемый им приемник был принят целый ряд русских и заграничных станций при анодном напряжении в 55 вольт. Схема, предлагаемая т. Талановым ничего нового в себе не содержит, и только благодаря выделенному из антенны сеточному контуру, приемник обладает более острой настройкой. Для получения дальнего приема необходимо иметь конденсатор C_1 обязательно с верньером, а также верньерное изменение положения катушек.

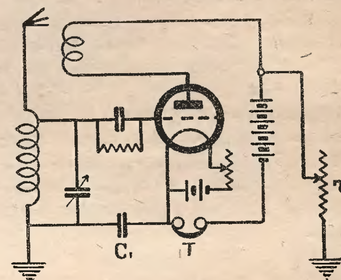
Одним из недостатков нормального регенеративного приемника является сложность устройства станка для получения плавного изменения связи между катушками, а без хорошего станка сводится «на нет» возможность дальнего приема. Как читателям уже известно из предыдущих номеров журнала, можно избежать устройства станка для катушек обратной связи, применяя регулировки обратной связи по принципу Рейнарца или регулируя обратную связь переменным сопротивлением, включенным в колебательный контур приемника. Способ регулировки обратной связи Рейнарца совершенно отсутствует в предложениях радиолюбителей; причина этому очевидно, чисто экономическая — необходим 2-й конденсатор переменной емкости. Способ же регулировки обратной связи сопротивлением применен в нескольких предложениях.

Тов. В. С. Клименко (Ростов н/Д) предлагает приемник, схема которого показана на черт. 2. Настройка приемника производится вариометром L, с которым индуктивно связана (связь постоянная) катушка обратной связи L_1. Обратная связь регулируется сопротивлением r, включенным последовательно с вариометром в колебательный контур. Этот приемник, не требующий переменного конденсатора и станка для катушек, является очень дешевым приемником, и его вполне можно рекомендовать начинающим любителям. На черт. 3. показано устройство катушек этого приемника. Намотка производится проводом ПШО или ПШД 0,2 *мм*. Катушка обратной связи наматывается в три слоя; между слоями прокладывается толстая бумага. В качестве переменного сопротивления применен графит от карандаша (Химугля, № 3), по которому скользит ползун. Такой же способ регулировки предложен тов. Н. Л. Моргулисом.

Несколько иную схему регулировки обратной связи сопротивление [2]) предлагает тов. А. Гудков (Смоленск). В этой схеме (черт. 4) от плюса анодной батареи включается на землю сопротивление r, состоящее из переменного тушевого мегома, включенного последовательно с обычным реостатом 50 — 60 ом сопротивления. Во избежание замыкания батареи на землю в цепь сетки включается конденсатор C_1 емкостью порядка 1 000 *см*. Остальные детали схемы применены обычные. На указанный приемник был получен прием ряда отдаленных станций и регулировка обратной связи при этом была очень плавная.



Черт. 3.



Черт. 4.

О необходимости применения различных схем при дальнем и ближнем приеме уже неоднократно писалось на страницах «Радио Всем», где был предложен целый ряд детекторно-ламповых схем, позволяющих производить как ближний, так и дальний прием. К числу подобных схем относится и схема комбинированного приемника (черт. 5), предлагаемая тов. В. Мальмгрен (Ленинград). В этой схеме переключения производятся тремя штепсельными вилками (№№ 1, 2 и 3) и несколькими парами гнезд. Приемник дает возможность осу-

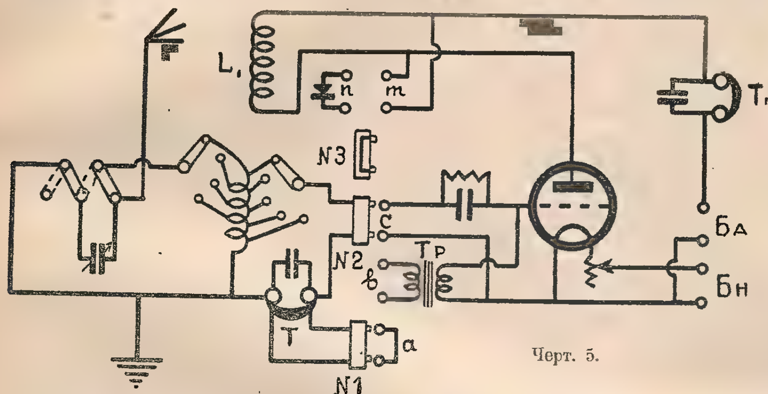
---

[1]) Приемник т. Хрусталева.

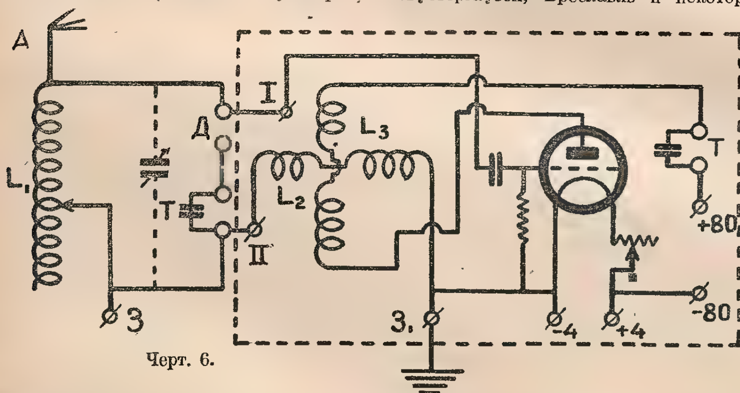
[2]) Заявочн. свидетельство № 15060.

ществить прием по следующим схемам: 1) прием на детектор — штепсель № 2 в гнездах *n*, остальные штепселя остаются свободными, 2) прием на детектор с усилением низкой частоты — штепсель № 1 в гнездах *в*, № 2 в гнездах *n*, № 3 в гнездах *m*, 3) регенеративный прием — штепсель № 1 в гнездах *а*, № 2 в гнездах *с*. Данные схемы обычные. К недостаткам этого приемника следует отнести постоянное включение вторичной обмотки трансформатора в цепь сетки лампы, что ухудшает работу приемника в регенеративной схеме, а также и слишком усложненный монтаж. Достоинство приемника — быстрое и надежное переключение с одной схемы на другую.

Тт. В. Казанский (Москва) и В. Иванов (с Глазово) прислали схемы переделки детекторных приемников в ламповые. Интересна из этих схем схема т. Казанского (черт. 6), в которой он предлагает не делать дополнительной катушки для обратной связи на самом детекторном приемнике (что подчас трудно из-за конструкции приемника), а сделать дополнительные катушки на той панели, где монтируется ламповая часть схемы (показана пунктиром).



Черт. 5.



Черт. 6.

Катушки монтируются в виде сотового вариометра (начальный диаметр подвижной катушки = 50 *мм*, ширина = 25 *мм*). Намотка производится обычным способом на 25 спицах, проволока ПБД 0,4 — 0,5 *мм*. Подвижная катушка (L_2) имеет 10 — 15 витков неподвижная (L_3) — 60 — 80 витков.

В число одноламповых регенеративных приемников входят также приемники, предлагаемые т. Янковским (Киев) и т. Николаевым (ст. Ундол). Эти приемники построены по обычным схемам и описание их не даст ничего нового, почему мы его опускаем.

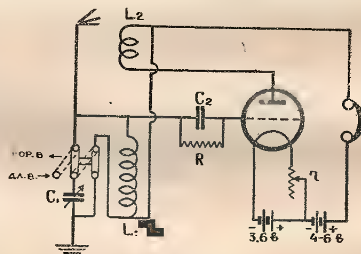
Все из описанных выше приемников требуют значительного анодного напряж[illegible], что является часто большим

го приема.
препятствием к осуществлению лампово-

Интересное разрешение вопроса о приеме с малым анодным напряжением при простой лампе типа «Микро» предлагает т. Г. В. Шапиро (Тюмень). Схема приемника т. Шапиро, названного им «микро-регенератор», показана на черт. 7. В схеме использован известный принцип дачи положительного напряжения на сетку лампы и включения приемного колебательного контура в цепь анода (ультра-аудион). На указанный приемник при 4-х вольтах на аноде были приняты следующие станции: им. Коминтерна, им. Попова, Ленинград (Губпрофсовет), Омск, Кенигсвустергаузен, Бреславль и некоторые неизвестные. При 6-и вольтах на аноде, кроме указанных, были приняты станции: Харьков, Варшава, Лейпциг, Стамбул и др.[1]). Данные приемника следующие: C_1 — конденсатор переменной емкости (воздушный) до 700 *см*, C_2 — постоянный


Антракт на 5 минут.
Фот. т. Якимовича—Харьков.

конденсатор 150 — 250 *см*, r — реостат накала 300 ом, R — переменный мегом (можно взять и постоянный) 1 — 3 мегомов. Катушки L_1 и L_2 обычной сотовой намотки из проволоки 0,2 — 0,3 *мм* (ПБД или ПШД). Нужно иметь набор катушек в 50, 70, 100, 115, 130, 150, 170 и 200 витков. Катушки укрепляются на двойном станочке, причем желательно, чтобы расстояние между катушками менялось возможно более плавно. Настройка приемника производится обычным образом (конденсатор C_1 и катушки L_1 и L_2); большую роль при настройке играет регулировка накала.



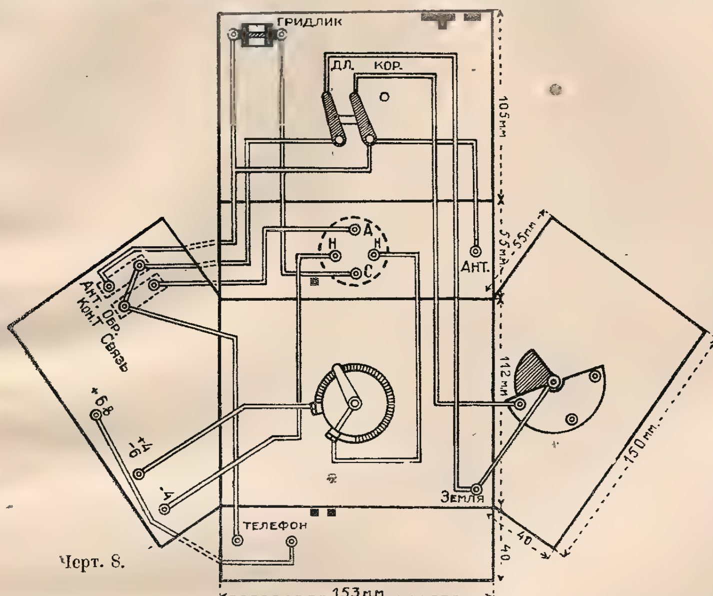
Черт. 7.

Для уверенного приема достаточно на накал дать 2,4 — 2,6 вольт. Ввиду чрезвычайной простоты, дешевизны и отличных результатов этот приемник может быть рекомендован всем радиолюбителям, как наиболее дешевый ламповый приемник для дальнего приема. На черт. 8 приводится монтажная схема «микро-регенатора» т. Шапиро и на стр. 565 — фотография готового приемника.

Заканчивая описание предложенных одноламповых схем, остановимся на очень интересной новой схеме, предложенной т. М. Н. Хрусталезым (Ташин завод, Нижегород. губ.). Эта схема, изображенная на черт. 9, является регенеративной схемой, в которой, кроме индуктивной, применена также непосредственная связь (через мегом гридлика) контура анода с сеточным контуром. Данные схемы следующие: C_1 — переменный конденсатор 500 — 750 *см* (желательно с верньером), C_2 — слюдяной конденсатор 200 — 250 *см*, C_3 — постоян-

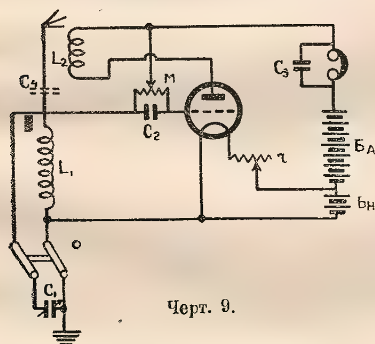
[1] Прием производился на антенну высотою 20 *м*. и длиною горизонтальной части 63 метра.

ный конденсатор 1 500—2 000 *см*, C_4—постоянный конденсатор 100—150 *см*, включаемый последовательно в антен-



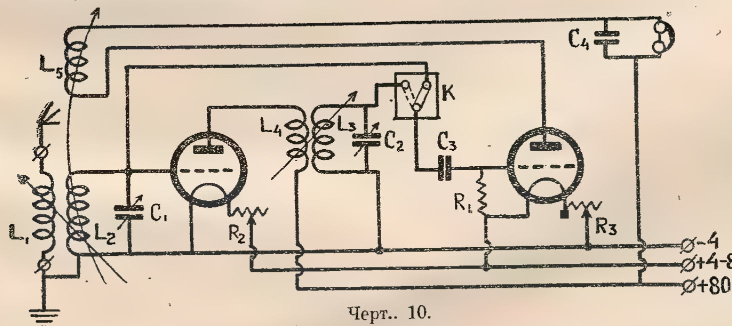
Черт. 8.

ну при приеме коротких волн (меньше 600—700 метров), L_1 и L_2—нормальные сотовые катушки, подбираемые как



Черт. 9.

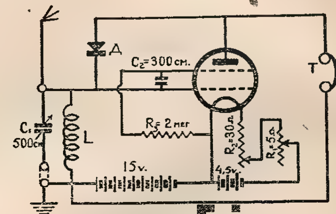
и у обыкновенного регенератора. М-мегом любой конструкции с движком,



Черт.. 10.

r,—реостат 25—30 ом, лампа типа «Микро». Тов. Хрусталев на описанный приемник достиг рекордных результатов, регулярно принимая Барселону (мощность 2 киловатта, расстояние 3 400 *км*) и Севилью (3 киловатта, 4 200 *км*) со слышимостью R6 [1]). На телефон с рупором (комнатный громкоговоритель) удавался прием Кенигсвустергаузена, Варшавы, Вены и др. мощных станций. Наилучшая слышимость получается при 55—60 вольтах на аноде, но и при 15—20 вольтах получается приличная слышимость многих заграничных станций.

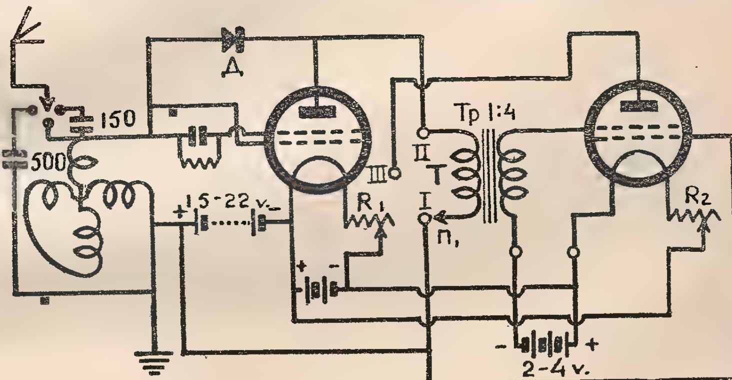
Схема тов. Хрусталева, по нашему мнению являются наиболее интересной из всех предложенных одноламповых схем, и она безусловно явится ценным вкладом в собрание ламповых схем, если результаты, сообщенные автором схемы, подтвердятся в практике других радиолюбителей. Мы надеемся, что схема будет испытана многими радиолюбителями, тем более, что любой регенеративный приемник простой заменой мегома может быть превращен в приемник системы Хрусталева.



Черт. 11.

Многоламповые схемы.

Присланный в редакцию материал по многоламповым схемам, как и следовало ожидать, очень беден и не представляет собою ничего нового. Из ряда присланных схем [2]) мы отметим только результаты, полученные со схемой 1—У—О т. В. Киселевым (Ленинград). Схема этого приемника показана на черт. 10 и является нормальной схемой регенеративного приемника с усилением высокой частоты. Отличается этот приемник большой селективностью, и т. Киселеву удается производить прием заграничных станций во время работы мощного местного передатчика без каких-либо помех со стороны последнего. Конденсаторы C_1 и C_2 в этой схеме берутся нормальных размеров (500—600 *см*). Катушки применяются сотовые, и в зависимости от длин волн должны быть взяты следующие комбинации катушек:



Черт. 12.

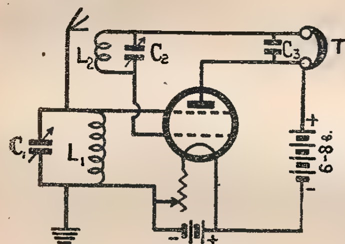
1) Прием производился в мае месяце.

2) т. Шустрова (Ленинград), Павлова и Щеглева (Москва) и др.

Длины волн	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5
350 — 1 200 *м*	75	100	100	75	25
700 — 2 000 *м*	100	150	150	100	25

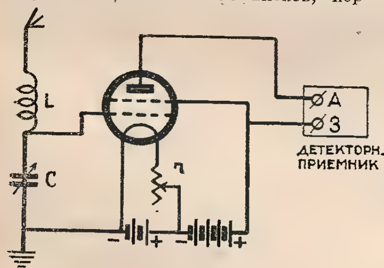
Схемы с двухсеточными лампами.

Среди присланных предложений очень много приемников построено по обычной схеме негадина [1]). Все они дают достаточно хорошие результаты и отличаются друг от друга только незначительными деталями, не представляющими общего интереса, почему мы из всех «негадинов» опишем только два наиболее интересные.



Черт. 13.

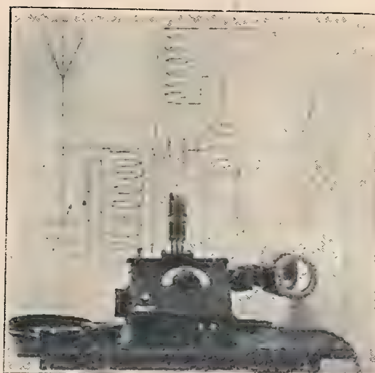
На черт. 11 и фотографии (стр. 566) показан типовой приемник по схеме «негадин», предложенный т. Н Романчуком (Ленинград). Размеры деталей приемника указаны на чертеже. Катушка L делается сменной (достаточно иметь три катушки 50, 100 и 150 витков, нор-



Черт. 14.

мальной сотовой намотки). При работе приемника как детекторного, накал лампы выключается; при работе по ламповой схеме достаточно поднять пружинку детектора. На этот приемник т. Романчук получал громкоговорящий прием местных станций и прием на телефон ряда заграничных станций (Берлин, Вена, Варшава и др.).

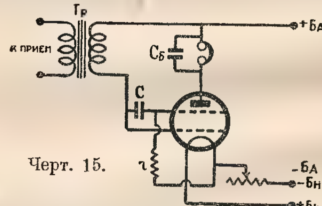
Двухламповую схему приемника с лампами «Микро ДС», позволяющую производить прием по четырем разным схемам (черт. 12), предлагает тов. В. Казанский (Москва). На этот приемник производился громкоговорящий


„Микро-регенератор" т. Шапиро.

прием местных станций и прием на телефон заграницы. Схемы, которые можно осуществить на этом приемнике, следующие: 1) прием на детектор телефон в гнездах I—II лампы потушены, 2) негадин-детектор разомкнут, телефон в гнездах I—II зажжена первая лампа, 3) и детекторная схема или негадин с усилителем низкой частоты—телефон в гнездах I—III. Чтобы первичная обмотка трансформатора не была при первых двух положениях включена параллельно телефону, устроен специальный контакт Π_1, отсоединяющий трансформатор от гнезда I при выставленном в это гнездо штепселе [2]). Вариометр приемника сотовый; подвижная катушка имеет 50 витков, неподвижная—45 витков.

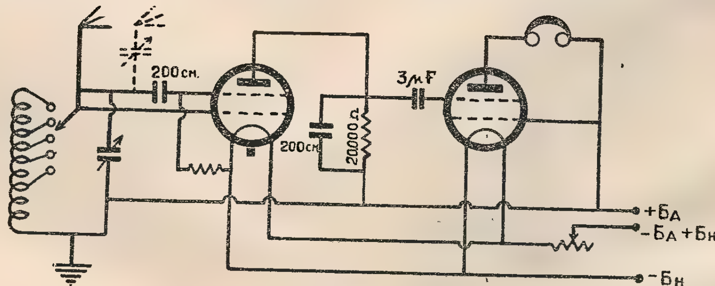
Интересный приемник по регенеративной схеме описывает т. Е. Величко (Новочеркасск). В своем приемнике (чертеж 13) т. Величко использует для обратной связи и телефонного эффекта ток катодной (добавочной) сетки, заставляя анод играть роль добавочно-электрода, уменьшающего пространственный заряд. На этот приемник получены вполне удовлетворительные результаты приема дальних станций, причем отличительными чертами приемника являются чрезвычайно острая настройка и постоянный уверенный прием. Данные приемника следующие: C_1—переменный конденсатор 500 *см*, C_2—переменный конденсатор 300 *см* (оба конденсатора желательно иметь с верньером), L_1 и L_2—сотовые катушки нормальной намотки в 15, 25, 50, 100 и 200 витков, C_3—постоянный конденсатор 1 800 *см* (при его включении работа приемника значительно улучшается), реостат накала нужно иметь сопротивлением 50—60 ом с плавной регулировкой.

Использование двухсеточной лампы в различных одноламповых приемных схемах большей частью дает отличные результаты, о чем свидетельствуют сообщения всех радиолюбителей. Значительно более сложным вопросом является использование двухсеточных ламп в схемах усиления высокой и низкой частоты и в многоламповых схемах. Большинство радиолюбителей свое внимание направили на одноламповые регенеративные схемы, почему предложений, касающихся усилителей, очень мало. Но даже те, несколько предложений, к которым мы сейчас переходим, представляют большую ценность для всех «ламповиков», работающих с двухсеточными лампами.



Черт. 15.

При экспериментировании с усилителем высокой частоты тов. Н. А. Сычев (Ельня Смоленской губ.) получил отличные результаты с усилителем, построенным по схеме черт. 14. Было выяснено, что включение лампы к зажимам конденсатора настройки дает значительно лучшие результаты, чем индуктивная или автотрансформаторная связь с антенной катушкой. В качестве приемника был использован простейший приемник системы Шапошникова с верньером; конечно, этот усилитель может быть включен в любой приемник (важно лишь, чтобы приемник был собран по схеме «длинных волн»,, а не коротких, так как в последнем случае не будет даваться напряжение на анод лампы или анодный ток будет прохо-

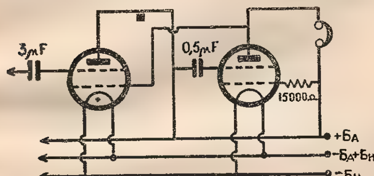


Черт. 16.

[1]) Предложения т.т. И. Жук (Баку), А. Волоцкого (Вербилки, Савел. ж. д.) Ф. Топтало (г. Сочи) А. Г. Меклер (Москва) и др.

[2]) Конструкцию подобного контакта см. описание приемника т. Кузнецова в № 18 нашего журнала.

дить полностью через детектор, что может совершенно прекратить прием). В качестве катушки L могут быть взяты сменные сотовые катушки или вариометр. Переменный конденсатор С в усилителе т. Сычева имел емкость 300 *см*, анодная батарея 16 вольт, батарея накала 4 вольта. Увеличение напряжения анодной батареи свыше 20 вольт ухудшает работу усилителя. На описанную схему был осуществлен прием ряда дальних заграничных станций.



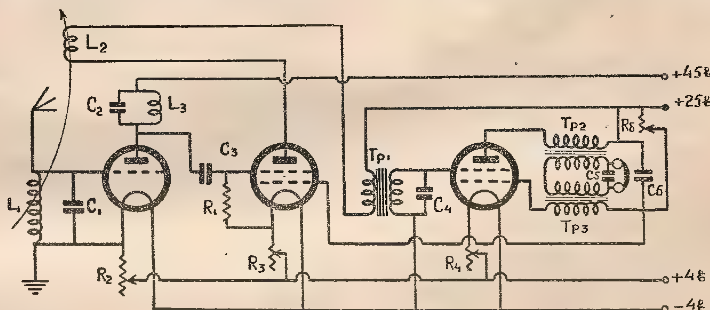
Черт. 17.

Чрезвычайно оригинальную схему усилителя низкой частоты предлагают тт. Р. Б. Лиссер и Н. Э. Ритынь (Ленинград). Схема усилителя, названная авторами «регенеративным усилителем» по казана на черт. 15. Принцип ее работы заключается в том, что пульсирующий (при прикладываемых сигналах) ток катодной сетки проходит через II обмотку трансформатора и создает на его зажимах добавочную разность потенциалов, действующую на сетки лампы. Степень усиления регулируется изменением накала нити, причем, наилучшие результаты получаются при некотором недокале. Очень важно, чтобы реостат накала допускал плавную регулировку, и полезно последовательно с нормальным реостатом (25—35 ом) включить реостат сопротивления 0,25—0,5 ома. Данные усилителя следующие: Тр.—обычный трансформатор низкой частоты с соотношением витков 1:3, С—постоянный конденсатор (слюдяной) 2 500—3 000 *см*. Сб—блокировочный конденсатор 4 000 *см* r—сопротивление утечки 1,5—3 мегомов. Утечка и блокировочный конденсатор Сб в схеме не обязательны, и их наличие зависит только от качества ламп; при некоторых экземплярах ламп они не нужны, при других лампах без них усилитель отказывается работать. Анодная батарея берется напряжением 6—12 вольт. Усилитель тт. Лиссера и Ритыня, неоднократно испытанный авторами, дает такое же усиление, как одноламповый трансформаторный усилитель с лампой типа «Микро» при анодном напряжении 80—90 вольт, и отличается значительно повышенной чувствительностью к слабым сигналам по сравнению с обычным усилителем низкой частоты.



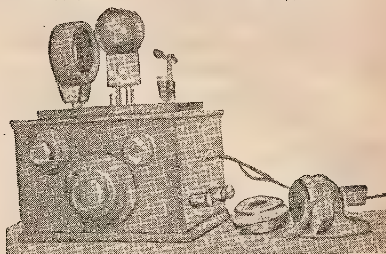
Наши радиолюбители. По часам Кремлевской башни. Полиочь.
Фот. Колаковского Ленинград.

Из многоламповых схем интересны схемы негадина с усилителем низкой частоты, предлагаемые т. А. Соленик (Ленинград). Первая из его схем—двухламповая—изображена на черт. 16. Первая лампа включена по обычной схеме негадина, вторая по схеме усиления низкой частоты на сопротивлениях; размеры деталей показаны на схеме. При приеме дальних станций на анод больше 9 вольт давать не следует; при громкоговорящем приеме местных станций на репродуктор анодное напряжение следует брать от 12 до 25 вольт. Тов. Соленик пробовал включать третью лампу по обычной трансформаторной схеме, но нашел, что гораздо более чистый и достаточно громкий прием получается при включении третьей лампы по схеме черт. 17 (на чертеже показано только включение третьей лампы; включение первой и второй лампы такое же, как в схеме черт. 16). Описанный приемник дает уверенный прием мощных заграничных станций и громкоговорящий прием местных станций.



Черт. 18.

Заканчивая настоящий обзор, опишем комбинированный приемник для громкоговорящего приема, предложенный т. А. Капаевым (Краснослободск Пензенской губ.). Этот приемник, схема которого дана на черт. 18, содержит одну лампу типа «Микро» и две двухсеточные лампы типа «Микро ДС», почему он и носит название «комбинированного» приемника. Подобные комбинированные схемы, широко распространенные за границей, иногда дают отличнейшие результаты. Первая лампа, усиливающая высокую частоту, взята т. Капаевым типа «микро» по той причине, что при малом анодном напряжении двухсеточая лампа не дает того



Негадин тов. Романчука.

коэффициента усиления, который требуется при усилении высокой частоты. Лампа же типа «микро» и при 45 вольтах на аноде даст усиление большее, чем лампа «микро ДС». Вторая лампа детекторная по обычной схеме с регенерацией на антенный контур; третья лампа—усилитель низкой частоты с трансформатором. Для включения репродуктора (Т) применена пуш-пуллная схема с двумя трансформаторами, принцип работы которой был описан в № 19 «Радио Всем». Контура приемника выполнены обычным способом из сотовых катушек и переменных воздушных конденсаторов. Трансформатор Tp_1 берется обычного типа 1:5, причем его вторичная обмотка шунтируется постоянным конденсатором 1 000—2 000 *см*. Трансформаторы Tp_2 и Tp_3 берутся с отношением витков 1 : 3; емкость, шунтирующая вторичные обмотки (Сб), берется 1 000 *см*. и больше. Конденсатор C_6 100—500*см*, Rб—потенциометр 400—500 ом для регулировки напряжения катодных сеток (включается он по обычной реостатной схеме). Анодное напряжение на 1 лампу—45 вольт; на 2 и 3 лампы—25 вольт. При удачном подборе емкостей шунтирующих трансформаторов, приемник по громкости и чистоте приема не уступает четырехламповому приемнику БЧ; к недостаткам его следует отнести, конечно, дороговизну.

КОРОТКИЕ ВОЛНЫ — Q·S·L·

Под редакцией профессора М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА.

То колоссальное обилие материала, те десятки и сотни радиолюбительских предложений, которые получены и изо дня в день продолжают получаться редакцией, свидетельствуют о расширении и углублении радиолюбительства, о проникновении радиотехнических знаний во все уголки нашего Союза, самую гущу жизни и одновременно о все более и более укрепляющейся связи нашего журнала с радиолюбительской массой.

Действительно, радиолюбительство глубоко внедрилось в нашу жизнь. Однако, по преимуществу и в подавляющем большинстве работа радиолюбителей концентрируется около приема радиовещания, ведущегося у нас исключительно на длинных волнах, а потому приходится констатировать, что материал, поступающий в редакцию, затрагивает, главным образом, область длинных волн,—короткие еще мало привлекают внимание радиолюбителей, отпугивая их к тому же кажущейся трудностью техники.

И это вполне понятно; цифры свидетельствуют наглядно об этом: при общем числе зарегистрированных приемников свыше 200 тысяч, число коротковолновых приемников едва достигает нескольких сотен.

Это объясняется с одной стороны тем, что короткие волны—область сравнительно новая, неуспевшая еще захватить широкие круги радиолюбителей, вовторых, как мы отметили выше и как в этом признается RK—122, которому мы даем место ниже, среди широких масс радиолюбителей существует предубеждение против коротковолновых приемников и опасение, что нужны особое уменье, большой опыт и квалификация, чтобы сконструировать приемник для приема коротких волн. И втретьих, наконец, быстрому распространению коротковолнового радиолюбительства препятствует то, что у нас нет ни одной радиовещательной станции на коротких волнах. Азбуку же Морзе на слух далеко не все знают.

Вот почему в этом номере нашего журнала, целиком посвященного творчеству радиолюбителей, так скромно представлено конструктивное творчество коротковолновиков. Те в настоящее время еще немногочисленные кадры их, выделившиеся из наиболее активных слоев радиолюбителей, ведут чрезвычайно ценную экспериментально-эксплоатационную работу на коротких волнах, и эта интереснейшая отрасль радиолюбительства находит свое полное отражение на страницах журнала секции коротких волн «RA—QSO—RK».

Более же широких кругов радиолюбителей-коротковолновиков пока еще нет.

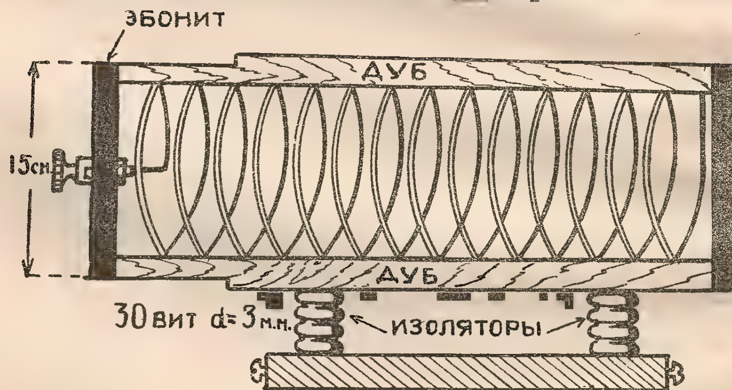
Тов. RK—122 в своей статье рассказывает про те опасения, которые он испытывал прежде, чем приняться за постройку коротковолнового приемника. Но, раз решившись, он довольно быстро сконструировал приемник по схеме Рейнарца, и ему удалось принять сразу Эйдховен, а вскоре даже американскую станцию.

Тов. RK—40 (Экштейн, Детское Село) указывает, что раньше чем остановиться на типе приемника, он перепробовал целый ряд популярных среди радиолюбителей схем.

Ниже мы даем место этим товарищам.

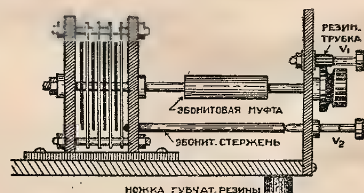
RK—40.

Построив и испробовав в работе несколько приемников на короткие волны разных типов (регенеративный, Шнелль, Рейнарц), я пришел к убеждению, что лучшие из них Вигант и Рейнарц, вернее, комбинация последних. Описываемый приемник построен по принципам Виганта О—У—I. Вначале я построил приемник со сменными катушками корзинчатого типа, сделав их целый набор, но у меня прием очень плохо получался и приемник генерировал с большим трудом. Убедившись в негодности таких катушек, я построил катушки: одну на дубовом каркасе в две планки, (черт. 1) а вторую без каркаса, и мой приемник сразу же «ожил. Несмотря на то, что «сезон» еще не наступил, слышу регулярно IORA-R8, WIZ-R8 (без антены R5) EI Ioza-R8 и много других. Катушка так расчитана, что один виток дает смещение конденсаторов на 10 градусов. Сечение проволоки 3,5 *мм*, расстояние между витками 5 *мм*, витков 30, диаметр катушки 12 *см*.



Черт. 1.

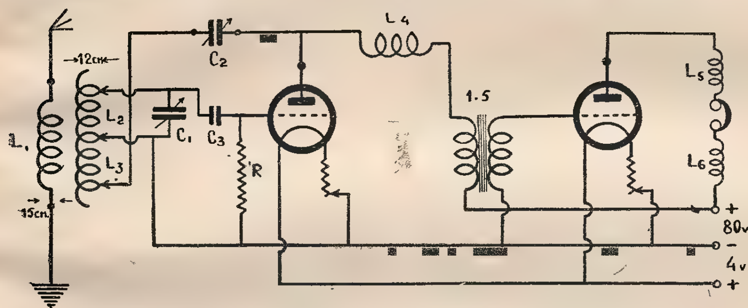
Долгое время не мог остановиться на типе верньера, так как ни один опубликованный в печати тип мне не подошел. Имея в своем «радио-мусоре» микрометрический винт со втулкой, я решил его использовать для верньера так, чтобы менять настройку как можно плавнее, не сдвигая подвижных пластин. Это мне удалось сделать весьма просто, как видно из чертежа 2. Это достигается нажатием стержня, упирающегося одним концом в неподвижную пластину конденсатора, а вторым в микрометрический винт, укрепленный на передней стенке (конденсатор укреплен на второй, задней доске). Так как ранее без него я не имел возможности настраиваться на телефоны, а теперь настраиваюсь очень просто, то этим я подвинул свою работу в «ловле» dx вперед. До сих пор в литературе такого принципа устройства верньера у обычного конденсатора, я не встречал, поэтому, если его вообще нет, то, оставляя за собою право на него, разрешаю им пользоваться всем любителям.



Черт. 2. Переменный конденсатор замкнутого контура. (Вид сбоку). V_1—верньер для грубой настройки, V_2—верньер для острой настройки

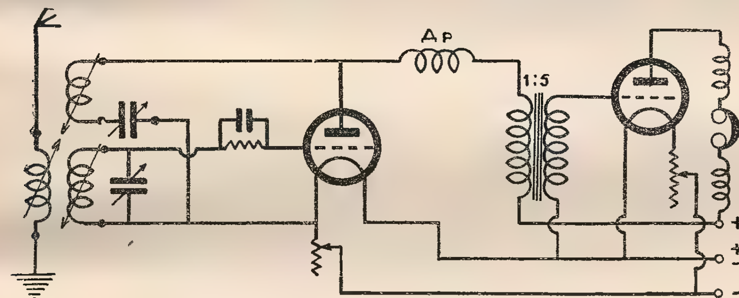
Считая лучшей изоляцией для коротких волн мелковолнистое красное дерево—приемник построил на панелях из этого дерева. Экран обычный: ста-

ниоль на передней панели. Все детали сделаны собственноручно (за неиме-



Черт. 3. Схема включения приемника по принципу Рейнарца:
Данные: L_1 — Д = 15 см., d = 3 мм., 4 витка l = 5 см.; L_2 — Д = 12 см.; d = 3 мм., 8 витков l = 8 см.; L_3 — Д = 12 см., d = 3 мм., 22 витка l = 20 см.; $C_1 = C_2$ = 250 см., L_4 — Д = 5, d = 0,3, 50 витков; C_3 = 50 см., $L_5 = L_6$ — Д = 2, d = 0,2, 100 витков; R = 1 — 5 м Ω.

нием деталей на нашем рынке), за исключением трансформатора Треста заводов слабого тока, который пришлось все же перемотать. Антенна Г-образная,



Черт. 4. Приемник, включенный по схеме Виганта.

длина 25 метров и высота подвеса 20 метров. Изоляторы ребристые Сименса. Приемник имеет диапазон от 15 до 120 метров, и имеет катушкодержатель для расширения диапазона. Лампы TRY OT RON и наша «микро».

Приемник сконструирован так, что позволяет менять приемный контур на следующие схемы: 1) по принципу Рейнарца, (черт. 3) 2) по принципу Виганта, (черт. 4) 3) вставляя длинноволновые катушки (сотовые) по принципу Рейнарца имею концертный приемник с λ до 200 метров максимум.

Настройка производится верньером V_1 действующим трением; точная настройка производится верньером V_2, нажимая микрометрическим винтом на первую неподвижную пластину конденсатора, которая, смещаясь, весьма незначительно по своей плоскости очень плавно меняет емкость, так как расстояние между пластинами, неподвижными и подвижными, сравнительно велико: 2,5—3 *мм*. Кроме того, являясь упругим телом, пластинка сама отжимается обратно при вывинчивании винта. Помещать точку нажатия на неподвижную пластину целесообразнее всего у того конца, где входят чтобы место смещения неподвижной пластины было бы возле подвижной пластины. Обычно настройка у меня этим верньером очень плавна; на любительские телеграфные передатчики с λ 30—40 метров, настройка ведется в 5-6 оборотов. подвижные пластины, ибо необходимо, ротов, а на телефон 1-3 оборота верньера.

И. Г. Экштейн.
(Детское Село.)

RK—122.

Среди широких масс радиолюбителей распространено убеждение, что очень трудно построить коротковолновый приемник.

Цель настоящей заметки показать, что «не так страшен чорт, как его малюют».

Автор тоже не избег общего настроения и пугался мысли взяться за постройку коротковолнового приемника, хотя уже имел солидную практику в работе с регенеративными и супергетеродинными схемами.

Но вот однажды, махнув рукой на все предписания, автор решил попробовать. Под рукой оказались кое-какие лишние части (обыкновенный переменный конденсатор, ламповая панелька, реостат накала, отрезок двухмиллиметрового провода, несколько кусочков эбонита и небольшая сосновая дощечка).

И через четыре часа торопливого творения, он имел не только готовый приемник, по схеме Рейнарца, но и прием коротковолновой радиотелефонной станции Эйдховен на волне 30,2 метра и десятка радиолюбительских передач на диапазоне (приблизительно) от 15 до 90 метров. А вскоре на тот же приемник была принята американская станция 2XAF. Прием этой станции ведется и сейчас в любую ночь, когда хватает энергии бодрствовать от 3 часов до 6 утра и когда благоприятствует состояние атмосферы.

Приемник собран по самой простой схеме Рейнарца (черт. 1). Катушка самоиндукции имеет 14 витков 2 *мм* голого медного провода. Диаметр катушки—120 *мм*; расстояние между витками—5 *мм*. Для жесткости системы, катушка скреплена двумя эбонитовыми планками с отверстиями, сквозь которые продеты витки.

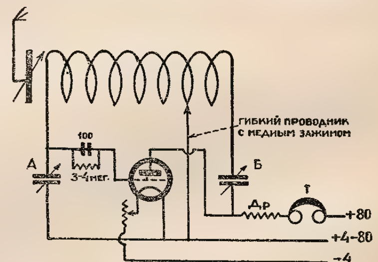
Связь с антенной—переменная емкостная; перед катушкой (параллельно плоскости ее витков) помещен подвижной «экран» из жести.

Обратная связь осуществляется конденсатором (Б) из трех подвижных и трех неподвижных пластин обычного размера. Конденсатор настройки (А) взят обычный (450 *см*), но в нем оставлены только шесть пластин (три и три).

Гридлик сетки—постоянный слюдяной конденсатор в 100 *см* и сопротивление—3—4 мегома. Ламповая панель с безъемкостными гнездами.

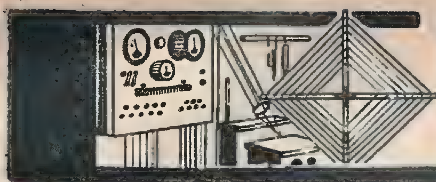
В качестве дросселя высокой частоты в цепь анода включено обычное безъемкостное сопротивление порядка 30.000 омов. Впоследствии это сопротивление было заменено нормальным дросселем, намотанным из тонкой эмалированной проволоки, но никаких преимуществ эта замена не дала.

Для плавного изменения емкости конденсатора (А) применена система «бесконечного ремня». На ось конденсатора насажен эбонитовый шкив большого диаметра (8 *см*), а рукоятка, снабженная



длинной осью (предохраняющей приемник от влияния руки) вращает шкив малого диаметра (8 *мм*). Оба шкива связаны при помощи простого пенькового шнура, образующего бесконечный ремень.

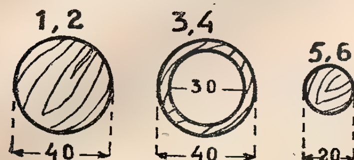
Экранирование всего приемника отсутствует. Части монтированы на открытой доске.



МАСТЕРСКАЯ и ЛАБОРАТОРИЯ

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЕТЕКТОРЫ.

Одной из самых ответственных частей детекторного приемника является детектор. От его качества, главным образом от его чувствительности и устойчивости, зависит в значительной мере вся

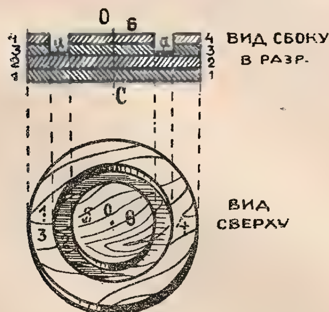


Черт. 1.

работа приемного устройства. Поэтому большое внимание радиолюбители-конструкторы уделяют разработке наиболее устойчивого и чувствительного, но вместе с тем и дешевого детектора. Различные наиболее интересные, предложенные нашими читателями конструкции и типы кристаллических детекторов, неоднократно помещались на страницах нашего журнала. Поэтому в настоящем обзоре приводится весьма мало предложений, представляющих интерес для широких радиолюбительских масс.

Главной заботой детекторника является сохранение найденной им на кристалле, подчас с большим трудом, чувствительной точки. Малейшее сотрясение приемника является иногда достаточным, чтобы сбить детектор, причем это, как правило, происходит обычно на самом интересном месте приема.

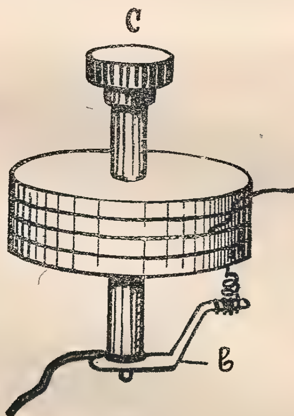
Тт. В. Анисько (Сестрорецкий курорт) и В. Тимерин (Александров Владимирск. губ.) укрепляют детектор на колодочку, которая помещается отдельно от приемника и соединена с ним гибким шнуром (осветительным). Тов. Анисько предлагает в качестве детекторной колодки



Черт. 2.

использовать штепсельную розетку для электрического освещения. Тов. Тимерин предлагает для этой же цели использовать жестяную коробку из-под зубного порошка или монпасье; в коробке укрепляется детектор (контакты его должны быть изолированы от коробки), коробка прикрепляется к стене около приемника и детектор с приемником связывается шнуром.

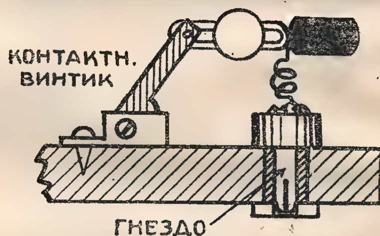
Весьма важно предохранить кристалл детектора от пыли. Для защиты детектора от пыли тов. Анисько предлагает детектор прикрывать стаканчиком. Тов. Ковальский (Харьков) предлагает для предохранения кристалла от пыли и придания устойчивости пружинке покрыть кристалл вазелином, который, по словам тов. Ковальского, не ухудшает приема. Другой способ сохранения найденной на кристалле точки предлагает тов. В. Н. (Москва): на чашечку с кристаллом наклеивается слюдяное или бумажное кольцо, на которое сверху наклеивается кружок из мелкой медной сеточки (от старого сита). Острие спиральки входит в отверстие сетки и плот-



Черт. 3.

но там держится. (Необходимо проволочку спиральки подобрать диаметру отверстий сети и следить, чтобы кристалл не касался сетки). Тов. Б. Варшавер (Москва) предлагает детектор с «вечной» точкой, который изготовляется следующим образом: чашечка, где помещается кристалл, и металл Вуда, покрываются слоем шеллачного лака (кристалл остается непокрытым). Затем кристалл покрывают сверху сплавом Вуда, на который и опускается пружинка.

Для более легкого отыскания чувствительной детекторной точки тов. А. Антошечкин (ст. Перерва Московск. губ.) предлагает оригинальную конструкцию детектора. Из фанеры, толщиной 3 *мм* выпиливаются, согласно черт. 1, 6 кружков, которые склеиваются, как это показано на черт 2. Затем в центре просверливается отверстие для оси, на которую с одного конца укрепляется контактная пружинка *в*, а с другого конца ручка *с* (черт. 3). В желобок вклеивается полоска станиоля, затем туда же вставляются куски кристаллов (кри-



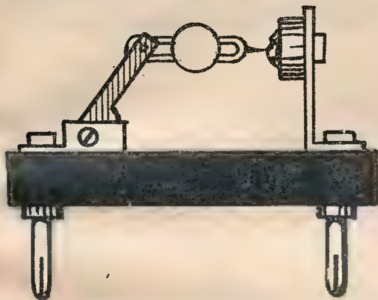
Черт. 4.

сталлы должны быть такой величины, чтобы они с трудом входили в желоб и прилегали плотно друг к другу, поверхность их должна быть возможно ровнее). Кристаллы должны плотно прилегать к станиолю, с которым соединяется проводничек, идущий к одному из зажимов детектора. Конструкция тов. Антошечкина обладает некоторыми существенными недостатками, а именно: требует большого количества кристаллов и тщательного их укрепления. Однако любителю-конструктору будет нетрудно, внеся свои усовершенствования, использовать идею тов. Антошечкина.



Дочь учителя села Кантаурова, Нижегородской губ. т. Чивкунова. слушает на самодельный приемник отца.

Простую конструкцию детектора предлагает тов. В. Кротовский (Пенза). Берется обычный медный циркуль (продается в любом писчебумажном магазине и стоит около 30 коп.) и укрепляется на панели винтиком (черт. 4). Кроме движения плеча детектора вверх и вниз, возможно вращение детектора вокруг оси. На острие циркуля надевается изолирующая ручка—деревянная или эбонитовая (черт. 4) или же острие используется в качестве одного детектирующего контакта (черт. 5). Затем просверливается отверстие для гнезда с чашечкой для кристалла и все укрепляется. Для предохранения от пыли весь детектор покрывается стаканчиком, сделанным из картона или целлулоида.



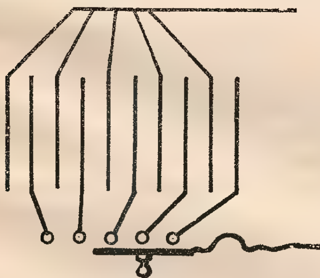
Черт. 5.

Тов. А. Горохов (Харьков) предлагает в качестве устойчивого детектора использовать карборундовый детектор без добавочного напряжения. Обычную конструкцию карборундового детектора предлагает тов. Панов (Москва).

Вот и весь материал по детекторам, полученный от радиолюбителей. Приходится констатировать, что детекторники более заинтересованы изменениями конструкций и формы своих приемников, на детектор же, играющий весьма немаловажную роль при приеме, внимание экспериментатора-любителя обращено не в должной мере.

КОНДЕНСАТОРЫ И ВЕРНЬЕРЫ.

Постройка конденсатора переменной емкости большей частью представляет для радиолюбителей довольно трудное дело, а между тем конденсаторы фабричные по цене доступны далеко не всем. Поэтому совершенно естественно, что мысль радиолюбителя-конструктора направлена к упрощению и удешевлению конденсатора переменной емкости.

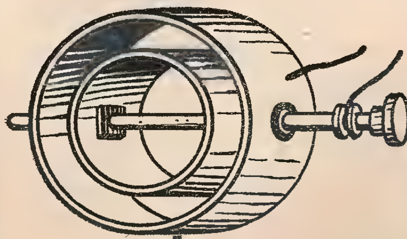


Черт. 1.

Тов. Каганович (Мелитополь) предлагает, например, переделать постоянный конденсатор в конденсатор переменной емкости, для чего он рекомендует устраивать отводы от пластин постоянного конденсатора, как это показано на черт. 1, и включать в приемный контур при помощи ползункового переключателя то или иное число пластин.

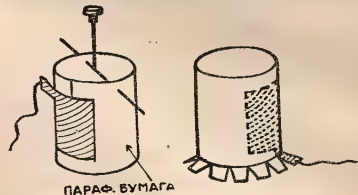
Мысль эта, надо сказать, не новая, и подобные предложения не раз высказывались радиолюбителями, но, к сожалению, такой упрощенный конденсатор переменной емкости не годится для плавной настройки приемника, так как дает скачкообразное изменение емкости. Поэтому для грубой настройки на практике предпочитают пользоваться секционированными катушками самоиндукции с отводами, а не конденсаторами предлагаемого типа.

С целью удешевления конденсатора переменной емкости тт. Меняйленко и Марков (Саратов) предлагают делать маленький воздушный конденсатор переменной емкости в 15—20 *см.* и погружать его, для увеличения его емкости, в жидкость, диэлектрическая постоянная которой превосходит воздух. Они исходят из того соображения, что емкость погруженного в жидкость воздушного конденсатора увеличится соответственно диэлектрической постоянной данной жидкости. В качестве такой жидкости они рекомендуют воспользоваться этиловым (винным) или метиловым (древесным) спиртом. Чтобы спирт не испарялся, поверх его следует налить тонкий слой минерального масла. Однако, следует заметить, что спирт является плохим диэлектриком, и поэтому погруженный в него конденсатор хотя и увеличит свою емкость, но в тоже время будет обладать значительными потерями (утечкой), что вызовет ослабление приема. Лучше воспользоваться хорошим диэлектриком—чистым минеральным маслом, но тогда емкость погруженного конденсатора увеличится сравнительно немного, примерно вдвое.

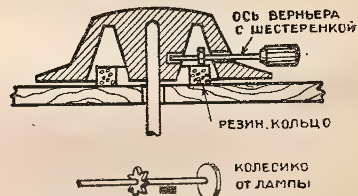


Черт. 2.

Тов. Колтунов (Одесса) предлагает переменные конденсаторы на небольшую емкость делать по типу цилиндрического или прямоугольного вариометра (черт. 2), но только не из картона, а из листовой латуни или алюминия. Подвижная система такого конденсатора изолируется от неподвижной втулками из фибры. Выводом от внутреннего подвижного цилиндра служит металлическая ось конденсатора. Конденсатор этого типа рекомендуется тов. Колтуновым для коротковолновых и нейтродинных приемников, а также в качестве верньерного конденсатора, к конденсатору большой емкости. Надо отметить, что устройство такого конденсатора сравнительно просто, но он обладает существенными недостатками—емкость его изменяется в очень небольших пределах, причем начальная емкость его сравнительно велика, так как подвижная система при всех своих положениях все время находится внутри неподвижной. Поэтому этот конденсатор мало пригоден для рекомендуемых т. Колтуновым приемников, и может быть использован лишь в качестве верньера.



Черт. 3.



Черт. 4.

Простой переменный конденсатор предлагает тов. Бауэр (Москва), в виде двух картонных цилиндров, наполовину обклееных станиолем и помещенных один в другом. Оба цилиндра, подвижной и неподвижный, изображены на черт. 3, из которого ясно их устройство.

Такой конденсатор работать будет, но вряд ли он будет очень удобен на практике. Предлагаемые ранее конденсаторы подобного типа распространения среди радиолюбителей не получили.

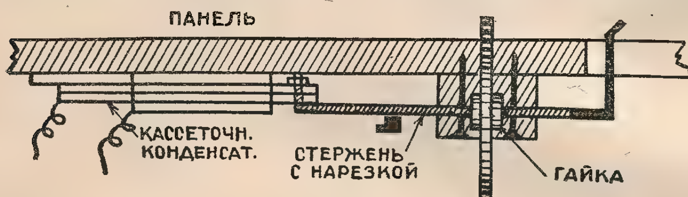
Некоторые радиолюбители интересуются не только самодельными конструкциями, но обращают также внимание на усовершенствование фабричной аппаратуры, выпускаемой нашими госзаводами. Так, например, тов. Яснов (Мытищи) предлагает усовершенствовать контакт

подвижных пластин в конденсаторе зав. «Радио».

Этот контакт осуществляется медной втулочкой, заделанной в карболите, и очень часто после непродолжительной работы контакт нарушается, так как растрекивающийся от нажима карболит, попадая в трущийся контакт, растирается и засоряет последний. Для устранения этого недостатка тов. Яснов рекомендует вывернуть карболитовый болтик и зачистить начисто трущиеся части медной втулочки и подвижных пластин. Затем на ось конденсатора следует надеть спиральную стальную пружинку, свернутую на гвозде из струны гитары и ввинтить на место карболитовый болтик. Соответствующей регулировкой степени нажатия болтика на пружинку достигается наилучшее вращение пластин при непрерывном контакте.

Тов. М. К. (Курск) предлагает очень простой по конструкции верньер, который устраивается в ручке конденсатора или вариометра. Устройство этого верньера показано в разрезе ручки на черт. 4. На панель приемника наклеивается резиновое кольцо для устранения мертвого хода, а также с целью уменьшения диаметра шестеренки верньера. Колесико можно взять от лампы, оно должно иметь диаметр не больше 5 *мм*. Отверстие С должно быть развернуто с той целью, чтобы при повороте за ручку колесико верньера могло бы свободно скользить; при настройке верньером его ручка прижимается к низу.

Многие радиолюбители пользуются самодельными конденсаторами кассеточного типа, но в нашей радиолитературе нет описаний верньеров к ним. Тов. Белянович (Могилев) предлагает поэтому механический верньер к конденсатору указанного типа, который он применяет в двухламповом рефлексе. Для устройства этого верньера нужно иметь медный или латунный стержень с нарезкой $^3/_{16}''$ и на него навернуть гайку с соответствующей резьбой. В качестве гайки удобно воспользоваться старой пятикопеечной монетой. Гайка эта навинчивается на стержень и укрепляется в двух деревянных колодочках под панелью приемника, как это видно из черт. 5. Гайка несколько выступает над панелью, для чего в последней делается пропил. Один конец стержня укреплен к ушку конденсатора, а другой загнут в виде стрелки и ходит в пропиле, длина которого равна ходу конденсатора. Вдоль пропила на панели помещается шкала с делениями. Вращая пальцем выступающую часть гайки (для чего обод ее должен быть зазубрен), получают плавное и медленное изменение емкости конденсатора.

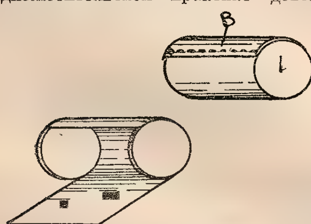


Черт. 5.

Несомненно этот верньер облегчает пользование кассеточным конденсатором, но он не дает свободного хода конденсатору и поэтому замедляет несколько процесс настройки.

КАТУШКИ И ДЕРЖАТЕЛИ.

Предложения наших радиолюбителей мало сравнительно затрагивают вопрос о конструкциях катушек самоиндукции; это указывает, повидимому, на то, что в радиолюбительской практике довольно прочно укрепились определенные типы катушек, создались своего рода стандарты, от которых радиолюбители редко отступают.

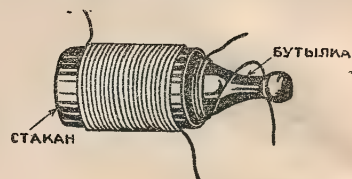


Черт. 1.

Чаще всего радиолюбители пользуются цилиндрическими катушками, затем идут сотовые катушки, которые также имеют широкое распространение, реже применяются корзиночные и др. типы катушек.

Тов. Чистов (Москва) предлагает следующий способ изготовления цилиндрических катушек. Из плотной бумаги режут полосу шириной, равной длине будущей катушки. Затем заготовляют два картонных кружка, диаметр которых должен быть на 3—4 *мм* меньше требуемого диаметра катушки и накатывают на эти катушки заготовленную полосу бумаги. (черт. 1). После двух оборотов скрепляют катушку нитками (вынув круги), а затем, поместив их вновь на место, накатывают на катушку, до получения нужного диаметра, смазанные клеем полосы бумаги. Картонные круги вынимаются, когда катушка совершенно просохнет.

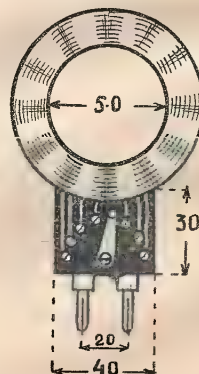
Тов. Памфилов (Москва) рекомендует для устройства цилиндрической катушки вместо картона воспользоваться стаканом и бутылкой, причем он сообщает, что устроил вариометр, намотав проволоку на стакан (смазав сверху его клеем для закрепления пловолоки), и на бутылку. Настройка производится вдвиганием и выдвиганием бутылки из стакана (черт. 2).



Черт. 2.

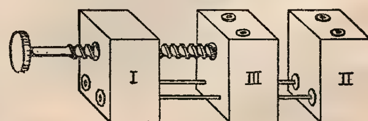
Надо сказать, что такой способ устройства катушек действительно очень прост, но сомнительно, чтобы он был очень удобен.

Цилиндрические катушки интересуют обычно больше радиолюбителя-«детекторника», радиолюбители-«ламповики» предпочитают пользоваться сменными сотовыми катушками.



Черт. 3.

Однако набор из нескольких катушек дорог для многих радиолюбителей поэтому тов. Белянович (Могилев) предлагает пользоваться сотовой катушкой с переключателем, делая отводы от 30, 50, 75, 100, 125, 150, 200 и 250 витков. Переключатель секций помещен на колодочке, которая для этой цели делается из пропарафинированного дерева (черт. 3). Надо указать, что части переключателя — контакты и винты должны быть медными, так как присутствие железа вблизи катушки вредно отразится на качестве приема. Следует еще отметить, что эта кон-



Черт. 4.



В мастерской радиолюбителя, фот. т. Морякина (Вязьма).

струкция, сотовой катушки с переключателем, удачнее в электрическом отношении, таковой же конструкции, где переключатель с контактами помещается не на колодочке, а внутри катушки на деревянных кружочках.

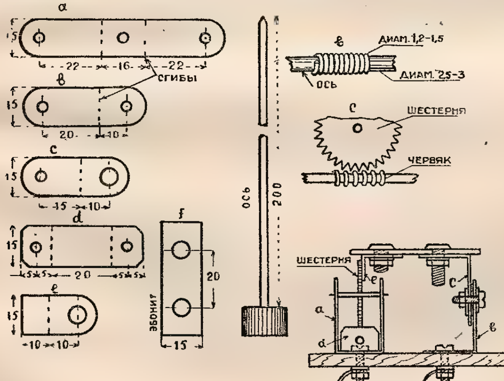
Для монтажа сотовых катушек тов. Ю. Деревенко (Гайворон) вместо вилок предлагает использовать цоколи испорченных ламп, которые по всей вероятности найдутся у каждого радиолюбителя-ламповика. Для этой цели он рекомендует удалить баллон лампы и металлическую часть цоколя, оставив карболитовую пластинку с ножками анода и сетки; ножки накала, как расположенные не симметрично, также удаляются.

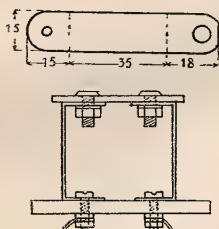
Укрепляется катушка при помощи болтика с гайкой, пропущенного через просверленное отверстие в центре карболитовой пластинки.

Держатели для сменных катушек должны обладать целым рядом положительных качеств, для того чтобы быть пригодными для лампового приемника. Главное же—это возможность получения плавной регулировки, что особенно важно при работе с регенеративным приемником.

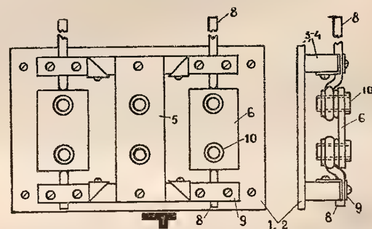
Тов. Бакин (Вологда) предлагает станок для сменных сотовых катушек с параллельным передвижением одной катушки относительно другой. Этот держатель изображен на черт. 4. Он состоит из трех деревянных колодочек-кубиков. Колодочка III подвижная, I и II—неподвижны. Ввинчивая винт в колодочку I, как в гайку, заставляют колодочку III передвигаться по направляющим проволочкам, как по рельсам. Эта конструкция может дать плавное передвижение катушки, но ее следовало бы немного изменить, уперев винт в неподвижную колодочку II и сделав гайкой подвижную колодочку III; в первой подвижной колодочке винт должен свободно вращаться, тогда винт не придется вывинчивать наружу из первой колодочки, и вся конструкция примет более законченный вид.

Более совершенна, но зато и значительно труднее для выполнения конструкция держателя с червячным ходом, предлагаемая тов. Кожиным (Пушкино). На фотографии показан сконструированный им трехкатушечный держатель, средняя эбонитовая колодочка неподвижной катушки для ясности устройства снята. Детали этого держателя изображены на черт. 5. Шестерни для держателя тов. Кожин рекомендует брать от старых часовых механизмов, а червяки делать из медной проволоки, навитой на ось и припаянной к ней. Такой держатель будет незначительно отличаться от фабричного, но изготовление его, к сожалению, мало доступно для рядового радиолюбителя.





Черт. 5.



Черт. 6. Детали: 1, 2—основание, 3, 4—стойки бок. 5, 6—катушкодержатели; 7—ось короткая. 8—ось длинная; 9—планка, 10—штепс. гнезда.

Тов. Бернунский (Москва) предлагает конструкцию самодельного держателя, изображенного на черт. 6. Держатель этот сравнительно прост в изготовлении, но он не дает возможности получить совершенно плавный ход подвижных катушек, так как передвижение их производится непосредственно от руки. Держатели подобного типа поэтому вытесняются из обихода радиолюбителя-ламповика более совершенными, с механическим передвижением катушек.



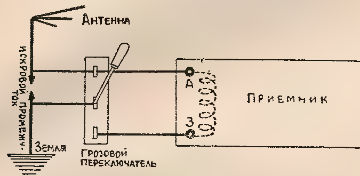
Трех катушечный держатель т. Кожина.



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ.

Грозовые переключатели.

Следует помнить, что для того, чтобы случайный электрический заряд, попав в антенну, не прошел через тело радиолюбителя при прикосновении к ручке



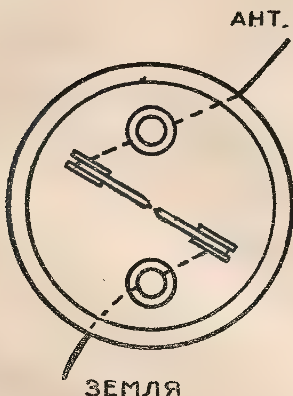
Черт. 1.

грозового переключателя, необходимо ручку последнего присоединить к заземлению, а отнюдь не к антенне, как это довольно часто практикуется любителями.

Правильное приключение грозового переключателя к приемнику показано на черт. 1; при таком включении разряд пройдет непосредственно в землю.

Ниже мы рассмотрим ряд конструкций грозовых переключателей, предложенных нашими читателями. Из этих конструкций заслуживают внимания те, в которых предусмотрен искровой промежуток (громоотвод). Наличие такого громоотвода исключает возможность попадания молнии в приемник, так как разряд, перекрывая искровой промежуток, замыкает накоротко антенну и заземление, и, минуя радиоприемник, стекает в землю.

Довольно простую и удовлетворяющую своему назначению конструкцию грозового переключателя и предохранителя в штепсельной розетке предлагает тов. **Малышев** (гор. Бежица Брянской губ.).



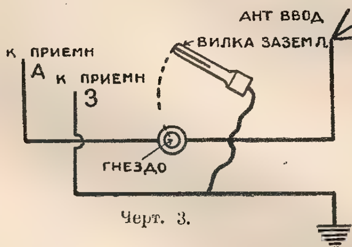
Черт. 2.

Для изготовления этого переключателя нужны стенная штепсельная розетка и две двухполюсные вилки к ней.

Провода антенны и заземления присоединяются к гнездам розетки, а провода от зажимов приемника «А» и «З»— к одной из штепсельных вилок. Другая штепсельная вилка с помощью проволочки замыкается накоротко.

Понятно, что при работе приемника пользуются первой вилкой; по окончании приема она вынимается и на ее место ставится коротко замкнутая вилка, благодаря чему антенна приемника и оказывается заземленной.

Для устройства искрового промежутка используются имеющиеся в штепсельной розетке два пружинящих зажима. Для этой цели зажимы соединяются параллельно со штепсельными гнездами и в них вставляются две заостренные пла-

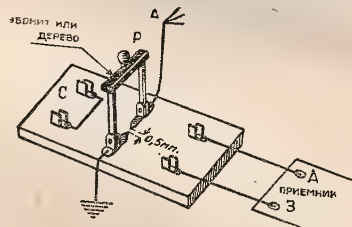


Черт. 3.

стинки с расстоянием 0,5 *мм* между остриями; эти пластинки для большей прочности рекомендуется припаять (чертеж 2).

Монтируется штепсельная розетка как и обычно на стене.

Другой тип грозового переключателя из штепсельного гнезда с однополюсной



Черт. 4.

вилкой, предложенный тов. **А. И. Котлярским** (Ленинград), показан на чертеже 3.

В стол или в какую-либо доску ввинчивается штепсельное гнездо, и к нему присоединяется антенный провод, идущий далее к зажиму приемника. К проводу заземления припаивается, или просто присоединяется провод с однополюсной вилкой на конце. После окончания приема, для заземления антенны вилку вставляют в гнездо.

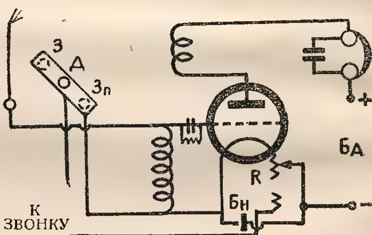


Узбек ребфаковец слушает концерт.

Простой и надежный грозовой переключатель, в качестве которого может быть применен двухполюсный рубильник, описывает тов. **Панов** (Москва). Общий вид такого переключателя и соединения его с приемником показаны на черт. 4. На доске переключателя между клеммами, к которым присоединяется антенна и заземление, монтируется грозовой предохранитель, представляющий собой, как и всегда, две заостренных пластины с расстоянием в 0,5 *мм* между остриями.

Для того чтобы любители не забывали заземлять после приема антенну своего приемника, тов. **Ярославцевым** предложено включение в ламповые приемники сигнального звонка, питаемого от батареи накала. Включение в регенеративный приемник сигнального звонка, в качестве которого применяется обыкновенный электрический звонок, показано на черт. 5.

Благодаря несколько измененной конструкции реостата накала, звонок начинает звонить каждый раз, как только гасится лампа приемника и ползушка



Черт. 5.

начинает касаться последних витков реостата.

Переделка реостата накала сводится к тому, что 3-4 последних витка проволоки отъединяются от остальных витков реостата и присоединяются к одной клемм звонка.

Замыкая рубильник переключателя на антенну, тем самым размыкают цепь звонка (контакты «Д» и «Зп»), и последний перестает звонить.

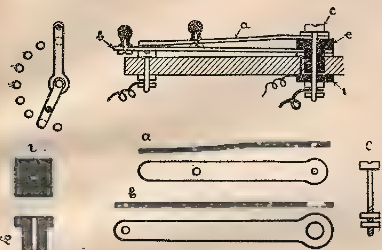
Переключатели для приемников.

Наряду с различными конструкциями грозовых переключателей у нас имеется ряд предложений наших читателей на переключатели на длинные и короткие волны, коммутаторы связи и пр., наиболее интересные из которых мы сейчас и рассмотрим.

Тов. **Белянович** (Могилев) предлагает двойной переключатель для приемника с переменной детекторной связью. Двойной переключатель, служащий для настройки и колебательного контура, и

детекторной связи, состоит из ползунков *а* и *в* формы, показанной на черт. 6, вырезаемых из листовой латуни толщиной 0,5 *мм*, медного болтика *с* с двумя гайками, трех медных шайб, эбонитовых втулок *е* и пластинки *i*, и двух ручек с винтиками. Все эти детали, а также переключатель в собранном виде показан на черт. 6.

Тов. **Элькин** (Казань) дает следующую



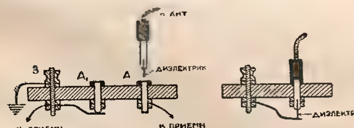
Чер. 6.

конструкцию переключателя на длинные и короткие волны.

На панели приемника укрепляется клемма, к которой присоединяется заземление и два гнезда А и $А_1$, служащие для присоединения антенны. Между гнездами А и $А_1$ включается конденсатор. К клемме 3 снизу, как это видно на черт. 7, прикрепляется пружинка, нажимающая на выступающий нижний конец гнезда $А_1$, с таким расчетом, чтобы при вставлении в гнездо штепсельной вилки она немного отгибалась. Для включения антенны, последняя присоединяется к однополюсной вилке, в прорезы ножки которой укрепляется кусочек эбонита, карболита, или какого-либо другого диэлектрика, таким образом, чтобы он выдавался из под конца ножки вилки на 2—3 *мм*.

Вставляя штепсель в гнездо А, мы получаем схему длинных волн, а при вставлении его в гнездо $А_1$, благодаря тому, что кусочек диэлектрика отгибает пружинку от гнезда,—схему, коротких волн.

Тов. **Куликов** (Москва) описывает устройство наиболее распространенного среди радиолюбителей коммутатора.



Черт. 7.

Для устройства коммутатора требуется деревянная или какая либо другая ручка, ползунок нужного размера из меди и два маленьких шурупа или гвоздика. В ручке просверливают отверстие для шляпки контакта, затем, на контакт надевается ползунок, который в свою очередь привинчивается двумя шурупами к ручке.

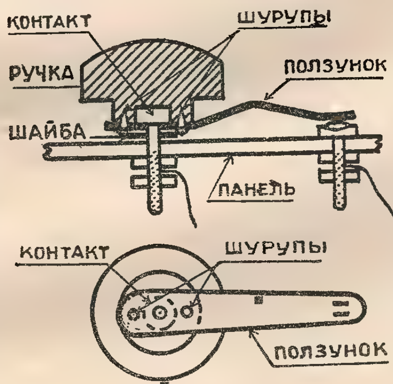
Для изготовления ползунка лучше всего применить латунь, так как она хорошо пружинит.



Приемная радиостанция сельхоз. завода им. Ильича в Ташкенте. Фот. Г. Казакова.

Коммутатор в собранном виде показан на черт. 8.

В заключение мы приводим описание автоматического переключателя на длинные и короткие волны, предложенного тов. **Б. Невским** (пл. Красково, М.-Каз. ж. д.). Этот переключатель, будучи несколько сложным по своей конструкции, вместе с тем чрезвычайно удобен и исключает необходимость применять специальный переключатель на длинные и

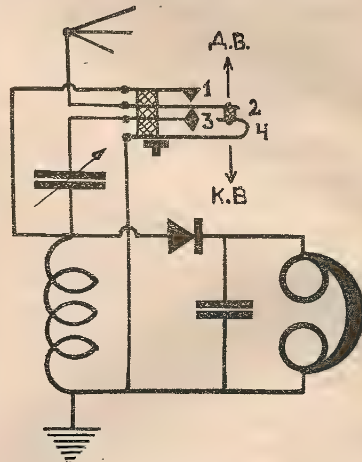


Черт. 8.

короткие волны. Здесь ручка конденсатора, настраивая приемник, вместе с тем позволяет осуществлять, при переходе из первой половины шкалы во вторую, то параллельное, то последовательное включение конденсатора.

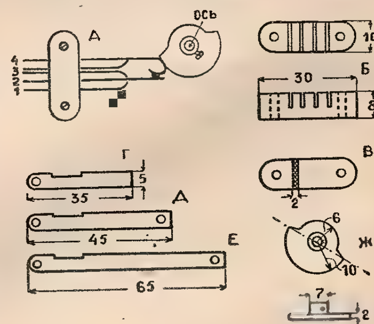
Недостатком такого устройства является то, что если в одной половине шкалы при вращении ручки конденсатора волна увеличивается, то в другой — при вращении в том же направлении — уменьшается. Это на первых порах будет немного затруднять настройку.

Переключатель применен пружинного типа, вследствие чего он весьма дешев. Схема применения переключателя в простейшем детекторном приемнике приведена на черт. 9. Переключение производится следующим образом: при нажиме пружин по направлению КВ пружина 2 соединяется с пружиной 3, и мы имеем схему коротких волн; при нажиме в другом направлении соединяются пружины 1 со 2 и 3 с 4, т. е. получаем схему длинных волн. Нажим на пружины производится автоматически специальным диском, насаженным на ось конденсатора или вариометра (см. черт. 10 А). Переключатель состоит из эбонитовой колодки Б, покрышки из фибры или тонкого эбонита В, трех пружин—



Черт. 9.

Г—длиною 35 *мм* (черт. 10), одной пружины Д—в 45 *мм*; и одной Е—65 *мм*. Пружины вырезаются из упругой латуни, которую для лучшего контакта можно посеребрить. Пружины 2 и 4 (черт. 10 А) движутся вместе, так как они соединены между собою эбонитовой прокладкой; пружина 3 состоит из двух пластин длиною в 35 *мм*, загнутых в разные стороны. Пружины вставляются в прорезы эбонитовой колодки, покрываются покрышкой, затем в боковые отверстия вставляются два шурупа, с помощью которых колодка привинчивается с обратной стороны панели приемника так, чтобы пружина 4 касалась нажимного диска, насаженного на ось конденсатора или вариометра. Устройство нажимного диска показано на черт. 10 Ж. Он вырезается из латуни толщиною 2—3 *мм*, в одной половине круг

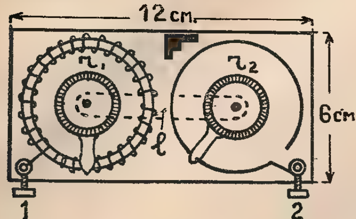


Черт. 10.

имеет радиус 6 *мм*, в другой 10 *мм*, его край должен быть совершенно гладким, отшлифованным. Диск закрепляется на оси винтом, проходящим через трубочку, припаянную к нему.

РЕОСТАТЫ НАКАЛА И МЕГОМЫ.

Реостат накала —неотъемлемая деталь лампового приемника. Каждый радиолюбитель, работающий с лампами, несом-



Черт. 1.

ненно убедился на практике, что качество реостата накала в его приемнике далеко не безразлично и очень влияет на результаты приема. Особенно это заметно в приемниках с обратной связью, где приходится часто прибегать к регулировке связи с помощью реостата накала, слегка изменяя им накал лампы. Но для этой цели реостат накала должен быть несколько иной, чем обычной, конструкции. Он должен позволять плавно изменять его сопротивление. Такой реостат, изображенный на черт. 1. предлагает тов. Шуцкий. Ростат этот. как видно из чертежа, имеет две ручки, металлические оси которых соединены латунной полоской l, показанной пунктиром.

Ручка r_2 скользит по витку проволоки, укрепленному на правой части реостата густым шеллаком. Этот виток делается из той же проволоки, которая пошла на изготовление левой части реостата. Таким образом, поворот ручки r_1 дает грубую, а ручки r_2 тонкую регулировку накала.

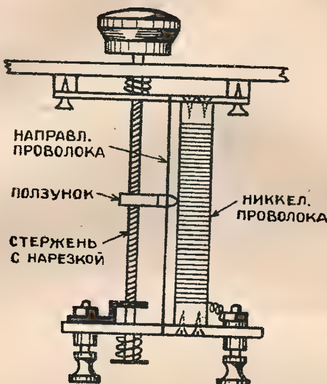
Реостат такой конструкции очень прост и заслуживает внимания радиолюбителей, тем более, что всякий обычный реостат накала можно приспособить для верньерной регулировки, присоединив к нему последовательно реостат из одного витка проволоки.

Подобным же образом решает задачу получения плавной регулировки накала тов. Моровинский (Николаев), предлагая добавлять к обычному реостату две параллельных никкелиновых проволоки, соединяемых накоротко между собой движком из кусочка медной проволоки Плавная регулировка сопротивления производится этим движком.

Эта конструкция, однако, менее удобна, чем предыдущая, так как мало приспособлена для монтажа в приемнике.

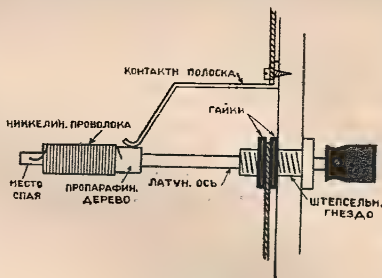
Тов. Западалов (Шуя) также предлагает реостат для плавной регулировки, но его конструкция значительно сложнее вышеприведенных. Для устройства его реостата требуется стержень с нарезкой и скользящая по нему гайка с припаянным к ней ползунком (черт. 2). Кроме того, чтобы гайка с ползунком могла скользить вдоль стержня с нарезкой, ползунок должен помещаться между двух направляющих его движение проволок. С этим реостатом можно получить плавную регулировку накала, но, пожалуй, он слишком сложен для самодельного изготовления.

Оригинальную, но мало удобную конструкцию реостата накала предлагает тов. Свиридов (Ленинград). Реостат этот, как видно из черт. 3, включается в цепь выдвижением наружу его ручки; для плавной регулировки он не пригоден.



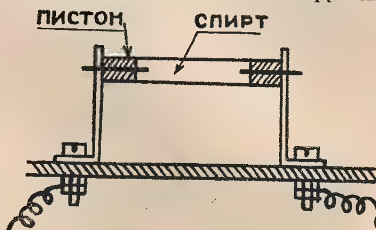
Черт. 2.

Перейдем теперь к рассмотрению предложенных радиолюбителями мегомов (больших сопротивлений).



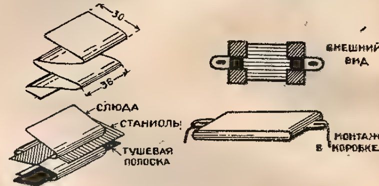
Черт. 3.

Тт. Масленниковы Л. и Б. (Москва) предлагают делать спиртовой постоянный мегом в стеклянной трубочке



Черт. 4.

длиной 40 *мм*, диаметром 5—6 *мм*. Концы трубочки имеют контакты, которые делаются из стреляных ружейных пистонов. Для контакта со спиртом в пистоны впаяны небольшие кусочки медной проволоки (черт. 4). Пистоны укрепляются на стеклянной трубочке помощью сургуча. При пользовании мегомом, он помещается в латунных зажимах, привинченных к панели приемника. Сопротивление этого мегома, как сообщают авторы, около 1,5 —2 мегом и остается долгое время постоянным. При изготовлении его рекомендуется следить за тем, чтобы в трубочке со спиртом не оставалось пузырьков воздуха.

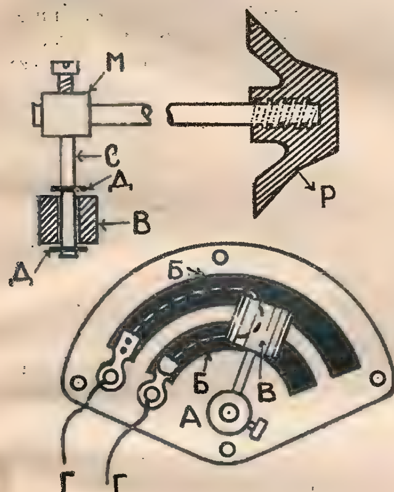


Черт. 5.

Как изготовить радиолюбителю своими силами грид-лик (мегом вместе с сеточным конденсатором), описывает тов. Кротовский (Пенза). Конденсатор сетки делается со слюдяным диэлектриком, для чего очень тонкая полоска (толщиною 0,03 *мм*) слюды складывается гармоникой так, чтобы образовалось четыре сгиба (черт 5). В эти сгибы закладываются два листка станиоля размером 40 × 30 *мм*. Сборка этого конденсатора вместе с тушевой полоской (плотная бумага 40 × 30 *мм*, покрытая с обеих сторон 2 раза тушью) показана на том же чертеже. Конденсатор с мегомом зажимаются общими латунными зажимами, причем для прочности и предохранения от влаги, полученный таким образом грид-лик рекомендуется смонтировать в картонной коробочке, залив его парафином.

Довольно удачную конструкцию переменного мегома, монтированного на реостате накала, предлагает тов. Моровинский, автор конструкции реостата с плавной регулировкой. С готового реостата накала снимается проволока вместе с фибровой полоской, удаляется также ползунок и контактная латунная полоска. На дереве реостата укрепляется эбонитовая пластинка (можно воспользоваться для этой цели осколком граммофонной пластинки) с двумя концентрически расположенными тушевыми полосками, которые снабжены подводящими ток контактами. На муфте реостата укрепляется кусок слюды со свободно вращающимся на ней металлическим валиком, помещенным между двух шайб. Валик этот при повороте ручки реостата замыкает тушевые полоски. Для более плотного контакта валик следует обернуть станиолем, а под ручку реостата подложить спиральную мягкую пружинку. Конструкция этого мегома изображена на черт. 6. Как видит читатель, устройство этого

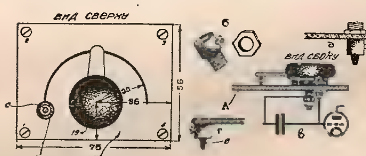
мегома имеет в своей основе ту же идею, как и устройство реостата того



Черт. 6.

же автора. Это доказывает, что тов. Моровинский — вдумчивый радиолюбитель, не лишенный конструкторских способностей.

Тов. **Кочанеев** (Тифлис) предлагает переменный мегом, в котором контакт с графитовой чертой, служащий большим сопротивлением, достигается посредством ползунка с укрепленным на его конце кусочком графита. Мысль эта не новая, но представляет интерес для наших читателей. Конструкция такого мегома ясна из чертежа 7. Мегом монтируется на граммофонной пластинке. Если от продолжительной работы мегом с трущимся металлическим контактом покрывается металлическим налетом и сопротивление его значительно уменьшается, то и мегом подобного типа со временем уменьшает свое сопротивление, так как графитовая черта постепенно покрывается все более толстым слоем графита от скользящего по ней графитового острия. Этот недостаток придется исправлять, время от времени счищая резинкой излишний графитовый

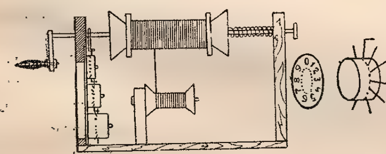


Черт. 7.

слой, чтобы восстановить прежнее сопротивление мегома.

МЕЛОЧИ.

В этом обзоре мы рассмотрим предложения наших читателей, касающиеся различных мелочей из радиолюбительской практики.



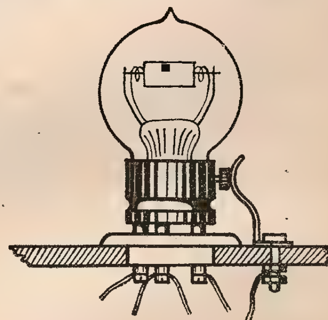
Черт. 1

Простой счетчик оборотов для намотки трансформатора предлагает тов. **Адрианов** (Ленинград). Счетчик этот помещается на боковой стенке станка, служащего для намотки трансформатора и состоит из 3-и или 4-х деревянных барабанчиков, по окружности которых набивается по 10 гвоздей на равном расстоянии друг от друга. На торцах барабанчиков помещаются картонные циферблаты с цифрами от 0 до 9, расположенными против гвоздей, причем на двух барабанчиках цифры идут по порядку номеров в направлении часовой стрелки, на двух других—против часовой стрелки. Один из гвоздей на каждом барабанчике загнут в виде буквы Г, и каждый расположенный ниже барабанчик (черт. 1) длиннее предыдущего на 5 *мм*.

При вращении ручки станка, помещенный на оси его загнутый гвоздь при каждом обороте заставляет поворачиваться первый барабанчик на одно деление, таким образом отмечаются единицы, второй барабанчик поворачивается после десяти оборотов оси, отмечая десятки, третий—сотни и четвертый—тысячи. Цифры наблюдаются через прорез в боковой стенке станка, на котором барабанчики счетчика укреплены посредством жестяной полоски.

Как устранить влияние сырости на радиоприемник. Тов. **Шамшин** (Славянск) рекомендует для этой цели в ящик приемника ставить обыкновенную ученическую чернильницу, наружная часть которой (воронкообразная) наполняется кусковым хлористым кальцием ($Ca\ Cl_2$). Хлористый кальций поглощает влагу из воздуха внутри ящика, и она собирается на дне чернильницы, чем обеспечивается совершенная сухость ящика и всего внутреннего монтажа приемника.

Как намагнитить телефон Треста слабого тока, описывает тов. **Лемещук** (Одесса). Он воспользовался для этой цели аллюминиевым выпрямителем и катушкой от звонка переменного тока, которая служила электромагнитом. Пропустив через катушку электромагнитка ток от выпрямителя, прикладывают электромагнит к среднему стержню телефона (сердечнику) на некоторое время, после чего возобновляется утраченная магнитность телефона. Магнитные полюса телефона и электромагнита определяются так: нужно присоединить стальной предмет к электромагниту (напр.—отвертку) и поднести затем его к сердечнику телефона, если предмет притягивается—полюса одноименны.



Черт. 2.

Панель для лампы «микро ДС» предлагает тов. **Рабинович** (Баку). К обычной ламповой панели добавляется контактная пластинка из тонкой латуни, которая при вставлении двухсеточной лампы в гнезде касается зажима на цоколе лампы.

Дешевые ручки для приемников предлагает делать тов. **Константиновым** (Москва) из массы, состоящей из 5 весовых частей столярного клеся, 1 части желатина и древесных опилок. Клей и желатин варят до густоты сметаны и замешивают затем с опилками. Полученной тестообразной массой заполняют форму смазанную маслом, и кладут на нее груз. Форма приготовляется из гипса, в котором отформовывается покупная ручка. Не давая массе совершенно застыть, ее вытряхивают из формы на доску и оставляют сохнуть. Готовую ручку красят и покрывают лаком.





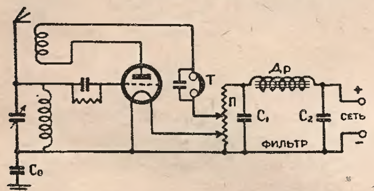
Лезгин—студент университета Востоковедения слушает передачу.

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ЛАМП

ПИТАНИЕ ОТ ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ СЕТИ.

Наибольший интерес радиолюбители, преимущественно городские, проявляют к вопросам непосредственного питания ламп от осветительных сетей как постоянного, так и переменного токов.

Тов. **А. Кудин** (г. Краснодар), по его словам, осуществил полное питание ламп от сети постоянного тока в



Черт. 1.

220 вольт, применив потенциометр (т. е. делитель напряжения) с двумя движками, из коих один обслуживает аноды ламп и, для получения 80—100 вольт. его приходится устанавливать близко к середине проволочного или иного потенциометра, тогда как второй движок, обслуживающий накал, устанавливается уже близко к одному из концов сопротивления.

На черт. 1 показана схема всего устройства, включая фильтр для сглаживания пульсации, с присоединением к одноламповому приемнику, причем потенциометр П, при напряжении в сети 220 вольт, должен иметь сопротивление около 2 500—3 000 ом.

Необходимо добавить, что для получения указанного сопротивления придется взять 60—70 метров никелиновой проволоки диам. 0,1 *мм*, но если имеют в виду питать накал двух-трех ламп и более, то во избежание сильного нагревания, проволоку придется применить уже более толстую, например, в 0,15 *мм*, и в этом случае, для получения того же сопротивления, длина ее должна быть около 135—160 метров, что на практике вызовет значительные затруднения.

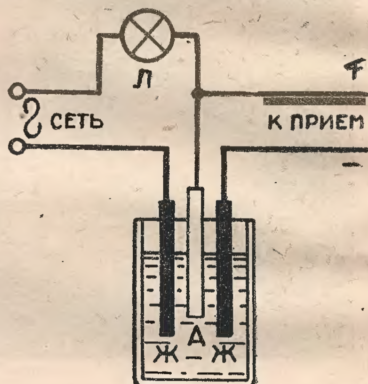
При напряжении в сети 110—120 вольт, сопротивление потенциометра, а следовательно и количество проволоки могут быть уже вдвое меньше.

Во избежание короткого замыкания через землю, в провод заземления обязательно должен быть включен слюдяной конденсатор C_0 емкостью 3 000—5 000 *см*.

Тов. **Б. Масленников** (г. Москва) указывает способ питания нитей ламп от переменного тока, без применения понижающего трансформатора, а лишь с помощью одного электролитического выпрямительного элемента и последовательно с ним включенной в качестве реостата осветительной лампы (см. черт. 2).

Выпрямитель состоит из двух железных пластин размерами 3 × 18 *см*, между коими помещается алюминиевая пластинка размерами 3 × 15 *см*. Сосуд наполняется 5% раствором обыкновенной питьевой соды.

Необходимо предупредить, что хотя такое питание нитей без понижающего трансформатора и вполне возможно, но при этом нужна большая осторожность

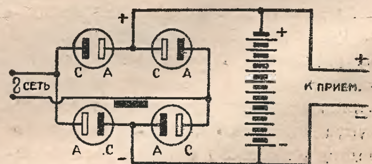


Черт. 2.

в подборе размеров пластин выпрямителя, лампы и реостата, так как в противном случае легко можно пережечь лампы приемника.

Тов. **В. Новиков** (г. Москва), применяя обычный электролитический выпрямитель, состоящий из 4-х свинцово-алюминиевых элементов (см. черт. 3), соединенных в виде мостика, вместо фильтра, состоящего из дросселя и конденсаторов, для сглаживания пульсации выпрямленного тока применяет 80-вольтовую анодную аккумуляторную батарею.

Не трудно понять, что пульсация будет уничтожаться лишь в том случае, если напряжение аккумулятора будет равно среднему напряжению подводимого к нему тока (как известно, напряжение аккумулятора из 40 отделений к концу зарядки будет достигать до 105—108 вольт) и в этом случае, при повышении напряжения подводимого то-



Черт. 3.

ка, аккумулятор будет несколько дозаряжаться, при понижении же напряжения, наоборот, он будет восполнять недостаток напряжения в цепи и, таким образом, явится регулятором тока.



Торжественное заседание в „Радиопередаче“ в честь иностранных делегатов.

РАДИО НА ЛЕДОКОЛАХ.

Справа — антенное устройство ледокола „Святогор“.

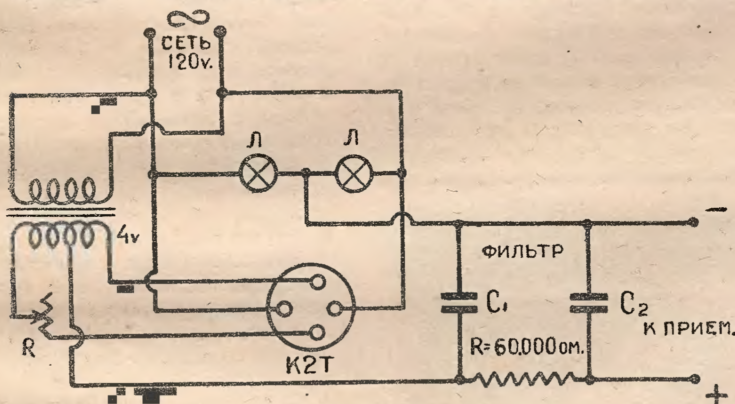
Слева — радиостанция ледокола „Ленин“.





Само собой понятно, аккумулятор в этом случае может быть самой ничтожной емкости, т. е. с простыми свинцовыми пластинами, собранными хотя бы в пробирках, но отформованный и вполне заряженный, а так как напряжение подводимого тока все же может несколько превышать максимальное напряжение аккумулятора, то, для их уравнения, к аккумуляторной батарее можно добавить один или несколько лишних аккумуляторов или понизить напряжение подводимого тока путем уменьшения пластин выпрямителя, включением лампы, потенциометра и т. п.

Тов. И. Лобашев (г. Киры) для сглаживания пульсаций тока, идущего от кенотронного выпрямителя, предлагает, вместо дросселя в сглаживающем фильтре, применять простое сопротивление примерно в 60 000 ом. По концам сопротивления, как обычно, располагаются конденсаторы по 2 микрофарады или более.

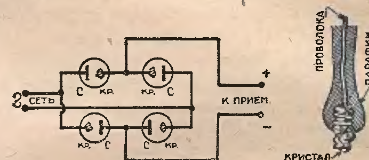


Черт. 4.

На черт. 4 приведена полная схема кенотронного выпрямителя в соединении с указанными фильтром, причем применен трансформатор типа «Гном», но вторичная обмотка в нем перемотана с расчетом на получение 4 вольт, минус же анодной цепи подводится к соединительному проводу между двумя экономическими лампами по 5 свечей, включенными в провода осветительной сети.

На трансформаторе может быть сделана еще третья обмотка, такая же, как и вторичная, для питания нитей ламп приемника.

Устройство указанного фильтра с сопротивлением известно, он обычно пригоден для питания не более одной-двух ламп.



Черт. 5.

В заключение укажем оригинальный тип выпрямителя, предложенный тов. В. Соколовым (Москва). Собственно говоря, он представляет собою обычный тип электролитического содового выпрямителя из 4-х элементов, но, вместо алюминиевых пластин, тов. Соколов применил в них кристаллы свинцового блеска или халькопирита (см. черт. 5).

Кристалы подвешиваются на медной проволоке, причем последняя тщательно заливается парафином.

Жидкостью служит 20% раствор двууглекислой (питьевой) соды с прибавлением 5% сахарного песку.

По словам автора, выпрямитель дает напряжение в 4 вольта (?), и, таким образом от него можно заряжать аккумулятор и непосредственно питать нити ламп, применив для сглаживания обычный (?) фильтр, причем якобы размер кристаллов свинцового блеска никакой роли не играет (?)

Во всех указанных данных безусловно приходится сомневаться, а потому мы указываем на означенный тип выпрямителя лишь как на объект для экспериментирования.

Государственное издательство

Редакция: А. М. Любович, Я. В. Мукомль, А. Г. Шнейдерман.
Отв. редактор А. М. Любович.

Главлит № А—2522. Гиз № 24362. Тираж 23 500 экз.

Типография „Красный Пролетарий“, Москва, Пименовская, 16.

КТО ВЫИГРАЛ В РАДИОЛОТЕРЕЕ ЖУРНАЛА „РАДИО ВСЕМ“.

20-го ноября состоялся розыгрыш бесплатных премий среди годовых и полугодовых подписчиков „РАДИО ВСЕМ“.

Выигрыши пали на следующих подписчиков:

Выигрыш	№ 1—	Одна лампа „Филипс“ (больш.):	Коновалов В. М. Харьков.
„	№ 2—	„ „ „ „	Местком Крайсельбанка. Новосибирск.
„	№ 3—	„ „ „ „	Почта г. Боготола, Сибкр.
„	№ 4—	„ „ „ „	Лечичевский Москва.
„	№ 5—	„ „ „ „	Изба-читальня, Села Позчиково Пермск. окр.
„	№ 6—	„ „ „ „	Сузоров С. А., Владивосток.
„	№ 7—	Одна лампа „Филипс“ (малая):	Татаренко Н. И. ст. Мечетинская СКК.
„	№ 8—	„ „ „ „	Биб-ка клуба им. Сокольникова, Наркомфин, Москва.
„	№ 9—	Одна „Микро“ лампа:	Ленинградск. Научн. Испытат. станция, Ленинград.
„	№ 10—	„ „ „	Золотницкий Г. А. п/о. Б. Сундырь, Чуваш. Р.
„	№ 11—	Одна „Микро лампа ДС“:	Клуб кожзавода им. Ковалева, Барнаул.
„	№ 12—	„ „ „ „	Хведорако А. И. Ленинград.
„	№ 13—	„ „ „ „	Макаров С. Н. N. стр. полк, Витебск.
„	№ 14—	„ „ „ „	Табенцкий В. Я. Пед. Тех. Сызрань.
„	№ 15—	„ „ „ „	Косяков И. А. Днепропетровск.
„	№ 16—	Один двухухий телефон:	Клуб раб. поселка „Красн. Химик“, Ярославль.
„	№ 17—	„ „ „	Семенков Н. И., ст. Аксай, Ю. В. ж. д.
„	№ 18—	„ „ „	Горанжин. п/о. Цебриково, Одесск. окр.
„	№ 19—	„ „ „	Лубячо Б. А. Вологое, Новг. г. Волд. у.
„	№ 20—	„ „ „	Васильев, ст. Павлово-Посад., М. Н. ж. д. Электропередача.
„	№ 21—	Один одноухий телефон:	Алексеев Г. А., г. Киев.
„	№ 22—	„ „ „	Нагорничных Н. И., Вятка, спич. ф-ка „Красная звезда“.
„	№ 23—	„ „ „	Виханский, г. Невель, Псковск. губ.
„	№ 24—	„ „ „	Кузнецов А. А., г. Воронеж.
„	№ 25—	„ „ „	Таланов, Одесса, ул. Свердл., 28.
„	№ 26—	Трансформатор низ. част.	Почта, Нежин.—вокзал, М. К. В. ж. д.
„	№ 27—	Реостат накала:	Никольский П. Г. Спасск. затон, Татресп.
„	№ 28—	„ „	Бовин С. Н. г. Ростов, Яросл. губ.
„	№ 29—	„ „	Биб-ка Школы ТООГПУ, Москва.
„	№ 30—	Вариометр:	Окр. Отд. ОДР. г. Минусинск.
„	№ 31—	„	Клуб „Памяти Рев. 1905 г.“, Коммунальн. Ленинград.
„	№ 32—	„	Биб-ка РАЙКОМВОДА, г. Казань.
„	№ 33—	„	Губ. ОДР. г. Смоленск.
„	№ 34—	„	53-я Совшкола, Ленинград.
„	№ 35—	Конд. перемн. емк. с верньер.:	Диркс Г. Г. п/о. Богдановка-Гнаденфельд Мелитоп. окр.
„	№ 36—	„ „ „ „	Школьн. Детск. Кооперат. Трудшколы 7-лет. п/о. Решетиловка, Полтавск. окр.
„	№ 37—	„ „ „ „	Биб-ка Металлистов, За[illegible], Каменск. [illegible]
„	№ 38—	Конд. пер. емк. з-да „Радио“	Баратынск. К. Н., Москва.
„	№ 39—	„ „ „ „ „	Ниж. Техн. Секц. Делов. Клуба, Ленинград.
„	№ 40—	„ „ „ „ „	[illegible] Б. Д., Москва.
„	№ 41—	Кондес. пер. емк. литой	Экспедиция „Правды“, п/о Каменское, Влад. губ. Покровск. уезда.
„	№ 42—	„ „ „ „	Кожинов П. П. г. Краснококшайск.
„	№ 43—	Блок. конденс. на эбоните с гнездами для детектора	И. Б. КРУГЛ, Москва.
„	№ 44—	Блок. конденс. на эбоните с гнездами для детектора	Центр. Биб-ка г. Владикавказ.
„	№ 45—	Конденс. в металл. коробке:	Таиров А. А. п/о. Весьма, Тверск. губ. с. Чамерово.
„	№ 46—	Спиральн. самоиндукц. из посеребрянной ленты	Захаров Н. В., г. Чебоксары, с. Ишаки, Чув. о.
„	№ 47—	Спиральн. самоиндукц. из посеребрянной ленты	Кочешков А. Ф., ст. Климово-Муромск., Влад. г.
„	№ 48—	Ключ Морзе.	Завком Кожзав., г. Вятка.
„	№ 49—	Комбиниров. переключат.	Канунников А. М., г. Тула.
„	№ 50—	Секциониров. катушка самоиндукции.	Замосквор. биржа труда, Москва.
„	№ 51—	Детектор с кристаллом:	Местком Акц. О-ва „Плугатор“. г. Харьков.
„	№ 52—	„ „ „	Щурканцев В. Н., г. Юрьевец, Ив. Возн.
„	№ 53—	„ „ „	Терлецкий П. М., г. Новосибирск.
„	№ 54—	„ „ „	Краснобаев А. П., г. Сызрань.
„	№ 55—	„ „ „	Миронов, г. Москва.
„	№ 56—	„ „ „	Смирнов В. И., г. Москва.
Выигрыш	№ 57—	Детектор с кристаллом:	Местком Русавсторга, г. Харьков.
„	№ 58—	„ „ „	Урсин А. И., п/о. Левашево, Костромск. г. с. Черн. зав.
„	№ 59—	Вариометр для точной настройки.	Почта, п/о. Мста, Тверской губ.
„	№ 60—	Вариометр для точной настройки.	Фабзавком 12 Госмельницы, г. Миргород, УССР, Лубенского окр.
„	№ 61—	Катушка самоиндукции	Кружок ОДР, ст. Дрисса почт. отд.
„	№ 62—	„ „	Ковалев В. И., г. Шуя, Ив. Возн. губ. електрост.
„	№ 63—	Держатель для катушек	Шашуро И. Г., п. о. Красная Поляна, Курск. г.
„	№ 64—	„ „ „	Завком „Красный Труд“, г. Грозный.
„	№ 65—	„ „ „	Тимерин В. В., г. Александров, Влад. г.
„	№ 66—	Книга „Нач. Гражд. войны“	Изба-читальня, п/о. Липицы, Моск. губ.
„	№ 67—	Книга „Февральс. Револ.“	2-й Группком Союза Совторгслуж., Кр.-п. р. Москвы.
„	№ 68—	Книга „Октябрьск. Революц.“	Местком Уфинотдела, гор. Малмыж. Вятск. губ.
„	№ 69—	4 тома О. Генри.	Дробиков А. Ф., г. Москва. 152 полк.
„	№ 70—	11 томов Синклер.	
„	№ 71—	12 томов Джека Лондона.	Местком „Газачугплав“, г. Тула.
„	№ 72—	5 томов Курс физики Хвольсона.	Ильина М. В., г. Москва.
„	№ 73—	Приемник П-4:	Плавильщиков К. Н, г. Москва.
„	№ 74—	„ „	Бражников Г. В. г. Бобров, Воронежск. губ.
„	№ 75—	„ „	Фабзавком 36-й Госмельницы, г. Хорол.
„	№ 76—	„ „	Сороколов К. А. г. Вязьма. Смоленск. губ.
„	№ 77—	„ „	Коровяков Н. А., г. Устюжна, Череп. губ.
„	№ 78—	„ „	Участковая Биб-ка, г. Туркестан— вокзал.
„	№ 79—	„ „	Ниж. Телефон. завод им. Ленина, Н.-Новгород.
„	№ 80—	„ „	Иванов В. А., г. Владивосток.
„	№ 81—	„ „	Варлаков В., г. Курган, Уральск. обл.
„	№ 82—	„ „	Лебедь, г. Покровск, АССРНП.
„	№ 83—	Приемник „Радиолюбитель“:	Невский В. П., ст. Озеры, Московск. губ.
„	№ 84—	Приемн. „Автомат“:	Изба-читальня, п/о. Лопасня, Московск. губ.
„	№ 85—	Рефл.-реген. приемн. „Менбро“:	Библиотека, ст. Тихвин, Сев. ж. д.
„	№ 86—	Подписк. на „РВ“ на 3 м. 1928 г.	Миловидов В. В. г. Воронеж.
„	№ 87—	„ „ „ „ „ „ „ „	Библиотека строител., при клубе им. Ленина Москва.
„	№ 88—	„ „ „ „ „ „ „ „	Блохин Ф. П., Москва.
„	№ 89—	„ „ „ „ „ „ „ „	Клуб Рабочей Молодежи, г. Винница.
„	№ 90—	„ „ „ „ „ „ „ „	Бекман И. П., г. Ленинград.
„	№ 91—	„ „ „ „ „ „ „ „	Соснину В. И., г. Астрахань.
„	№ 92—	„ „ „ „ „ „ „ „	Проф. Малов Н. Н., Днепропетровск.
„	№ 93—	„ „ „ „ „ „ „ „	Ильинский С. М., г. Москва.
„	№ 94—	„ „ „ „ „ „ „ „	Давыдову В. П., п/о. Плохино, Брянск. г.
„	№ 95—	„ „ „ „ „ „ „ „	Изба-читальня, п/о. Стрешилово, Моск. губ.
„	№ 96—	Подписк. на „РВ“ на 6 м. 1928 г.	Костеров П. А., г. Баку.
„	№ 97—	„ „ „ „ „ „ „ „	Булак В. Е., г. Ив.-Вознесенск.
„	№ 98—	„ „ „ „ „ „ „ „	Роман С. М., г. Москва.
„	№ 99—	„ „ „ „ „ „ „ „	Родичев Л. И., ст. Могилев, М.Б.Б. ж. д.
„	№ 100—	„ „ „ „ „ „ „ „	Кабиш Б. Н., г. Ленинград.
„	№ 101—	Годов. подп. на „РВ“ по 1928 г.	ОДР, п/о. Борское, Самарской г. Бузулук. у.
„	№ 102—	„ „ „ „ „ „ „	Рабочий Клуб ф-ки „Кр. Перекоп“, г. Ярославль.
„	№ 103—	„ „ „ „ „ „ „	Жел. Дор. Клуб, ст. Белоковичи, Ю. З. ж. д.
„	№ 104—	2 эбонитовых мачты:	Местком сотрудн., Т-ва „Прибой“, Москва.
„	№ 105—	„ „ „	Молчанова П. П., г. Баку.
„	№ 106—	„ „ „	Эйдель Л., г. Юрьевец. Ив.-Возн. губ.
„	№ 107—	„ „ „	Электростанц. школы Ленина, г. Ташкент.
„	№ 108—	Приемник „ЛБ2“:	Должанский Рудком союза горняков. п/о. Должанск., Луганск. окр.
„	№ 109—	„Нейтродин“	Левченко И. А., г. Пятигорск.
„	№ 110—	Собр. сочинен. Ленина (25 т.):	Волсовет и ячейка ОДР, п/о. Лысые горы, Сарат. губ. Аткар. уезда.
„	№ 111—	Полный комплект большой советской энциклопедии:	Райком союза совторгслужащих, г. Кушва, Урал. обл. Тагильск. окр.